

# Orvosi Hetilap

1992. augusztus 2.

133. évfolyam — 31. szám

## Gyermekbalesetek

Kazár György dr., Ihász Miklós dr., Kósa János dr., Pestessy József dr.

1937

## KLINIKAI TANULMÁNYOK

### Osteosarcomák sebészi kezelésével szerzett tapasztalataink

Szendrői Miklós dr., Rényi-Vámos András dr., Koós Rozália dr., Szántó János dr., Kovács Magdolna dr.

1945

## EREDETI KÖZLEMÉNYEK

### Miért nagyobb a Doppler-módszerrel meghatározott nyomásgradiens a katéterrel mérhető értéknél?

Wéber György dr., Andreas L. Strauss dr., Horst Rieger dr., Andreas Scheffler dr., John S. Eisenhoffer dr.

1953

## ÚJABB DIAGNOSZTIKAI ELJÁRÁSOK

### Cerebrovascularis inzultust követően végzett agyi vérátfolyás SPECT vizsgálatok

Pávics László dr., Katona Éva dr., Ambrus Edit dr., Heiner Lajos dr., Morvay Zita dr., Csernay László dr.

1959

## KAZUISZTIKA

### Rhabdomyolysis „testépítő” orvostanhallgatóban (Heveny izomtúlterhelést követő rhabdomyolysis)

Arányi József dr., Radó János dr.

1965

## FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

1973

## PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

1984

## BESZÁMOLÓK

1987

## HÍREK

1991

## GYÓGYSZER HÍRADÓ

1995

## OH-QUIZ

1997



Springer Hungarica

Markusovszky Alapítvány







# <sup>®</sup>TRENTAL 400 draszté

VASODILATOR PERIPHERICUS



CHINOIN

**Korszerű lehetőség az érbetegségek kezelésére**

**Hatóanyagok:**

400 mg pentoxifyllinum drasztéként.

**Javallatok:**

Perifériás keringési zavarok (pl.: láb-szárfekély, gangréna). Agyi keringési zavarokból adódó állapotok (emlékezettel és koncentrációs készséggel kapcsolatos zavarok, szédülés, fülzúgás, stb.)

Szem és fül keringési zavarok, melyek csökkentik a látási és hallási képességet.

**Ellenjavallatok:**

Pentoxifyllin túlérzékenység, erős vérzés, gyomorvérzés, akut szívinfarktus, nagy kiterjedésű retinavérzés, terhesség.

**Adagolás:**

Naponta 800–1200 mg (2–3-szor 1 draszté) adható. Szétrágás nélkül, bő folyadékkal étkezés után kell bevenni.

**Mellékhatások:**

Alkalmazásakor előfordulhatnak gyomor-, bélpanaszok (pl. gyomornyomás, teltségérzés, émelygés, hányás, hasmenés), fejfájás vagy szédülés, melyek egyes esetekben a kezelés megszakítását tehetik szükségessé.

Arckipirulás vagy forróságérzés, paroxysmalis tachycardia, angina pectoris vagy vérnyomásesés nagyon ritkán jelentkeznek, főleg magasabb dózisoknál. Ilyen esetekben a készítmény szedését szüneteltetni kell, vagy a dózis csökkentését fontolóra kell venni. Túlérzékenységi reakciók – viszke-

tés, bőrvörösség, csalánkiütés, a bőr lokális duzzanata (angioneurotikus ödéma) – előfordulása ritka és rendszerint a terápia abbahagyásával gyorsan elmúlnak.

Antikoagulánsokkal vagy thrombocytá aggregációt gátlókkal, illetőleg nélkülük végzett Trental kezelés alatt ritkán bőr- és nyálkahártya vérzések léphetnek fel. Egyes esetekben thrombocytaszám csökkenés léphet fel.

**Gyógyszerkölcsonhatások:**

Óvatosan adható:

- vérnyomáscsökkentő gyógyszerekkel (hatásfokozódás)
- inzulinnal, orális antidiabetikummal (hatásfokozódás)

**Figyelmeztetés:**

Károsodott veseműködés esetén, csak csökkentett mennyiségben adható. Vérnyomáscsökkentőkkel együtt alkalmazva az adagolást újból be kell állítani.

**Megjegyzés:**

✘ Csak vényre adható ki. Az orvos akkor rendelheti, ha azt a területileg, illetőleg szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja.

**Csomagolás:** 100 drg

® = Hoechst A.G. – NSZK bejegyzett védjegye



CHINOIN

Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.



# Hungarian Medical Journal

August 2, 1992. Volume 133. No. 31.

OFFICIAL JOURNAL OF  
MARKUSOVSKY LAJOS' FOUNDATION

Childhood accidents  
Kazár, Gy., Ihász, M., Kósa, J., Pestessy, J. 1937

## CLINICAL STUDIES

Our experiences with the surgical treatment  
of osteosarcomas  
Szendrői, M., Rényi-Vámos, A., Koós, R., Szántó, J.,  
Kovács, M. 1945

## ORIGINAL ARTICLES

Why is Doppler pressure gradient bigger than  
the pressure gradient measured by catheter?  
Wéber, Gy., Strauss, A. L., Rieger, H., Scheffler, A.,  
Eisenhoffer, J. 1953

## NEWER DIAGNOSTIC METHODS

Follow-up cerebral blood flow SPECT in  
completed ischemic stroke  
Pávics, L., Katona, É., Ambrus, E., Heiner, L.,  
Morvay, Z., Csernay, L. 1959

## CASE REPORTS

Rhabdomyolysis in "body-builder" medical  
student (Acute exertional rhabdomyolysis)  
Arányi, J., Radó, J. 1965

FROM THE LITERATURE 1973

CONGRESS REPORTS 1987

NEWS 1991

DRUG NEWS 1995

OH-QUIZ 1997

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely  
hírlapkézbesítő postahivatalnál, a Posta  
hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és  
Lapellátási Irodánál (HELÍR) (Budapest, XIII.,  
Lehel út 10/a, 1900, tel.: 1128-860) közvetlenül,  
vagy postautalványon, valamint átutalással a  
HELÍR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.  
Előfizetési díj egy évre 3060,— Ft, félévre 1530,— Ft,  
negyedévre 765,— Ft, 1 hónapra 255,— Ft,  
egyes szám ára 59,— Ft

SPRINGER  
150  
FOR SCIENCE  
1842-1992

# Orvosi Hetilap

133. évfolyam 31. szám — 1992. augusztus 2.

A MARKUSOVSKY LAJOS ALAPÍTVÁNY  
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította — Established by

MARKUSOVSKY LAJOS  
1857

Főszerkesztő — Editor in Chief

FEHÉR JÁNOS DR.

Főszerkesztő-helyettes — Deputy Editor

KELLER LÁSZLÓ DR.

Szerkesztőbizottság — Editorial Board

Alföldy Zoltán dr., Árky István dr., Boda Domokos dr.,  
Braun Pál dr., Eckhardt Sándor dr., Ihász Mihály dr.,  
Jobst Kázmér dr., Károlyi György dr., Lampé  
László dr., Nász István dr., Ozsváth Károly dr., Paál  
Tamás dr., Petrányi Gyula dr., Rák Kálmán dr.,  
Ribári Ottó dr., Romics László dr. és Várnai  
Ferenc dr.

Szerkesztők — Editors

Btáge Zsuzsanna dr., Gergely Péter dr., Giacinto  
Miklós dr., Hidvégi Jenő, Németh György, Papp  
Miklós dr. (fmts), Pár Alajos dr., Tenczer József dr.  
és Walsa Róbert dr.

Tanácsadó testület — Advisory Board

de Châtel Rudolf dr., Forgács Iván dr., Lépes Péter dr.  
és Veér András dr.

Nemzetközi tanácsadó testület — International Advisory Board

Elnök — President

G. CSOMÓS (Hamburg)

G. Ács (New York), S. Arimori (Tokyo), R. Berensmann  
(Stuttgart), M. Classen (München), P. Ferenci  
(Wien), M. Hahn (Erlangen), L. Iffy (New Jersey),  
N. J. Lygidakis (Amsterdam), N. McIntyre (London),  
K. Meyer zum Büschenfelde (Mainz), G. Nagy  
(Sidney), L. Okolicsanyi (Padova), J. Reichen (Bern),  
H. Tahler (Wien), K. Tsuji (Tokyo).

Kiadja a Springer Hungarica Kiadó Kft., Budapest, VII.,  
Wesselényi u. 28. 1075. Levélcím: Budapest 7., Pf.: 142. 1410.  
Telefon: (361) 2510-099. Telefax: (361) 2515-973

A kiadásért felel: Prof. Dr. Árky István ügyvezető igazgató  
Szerkesztőség: Budapest, VII., Wesselényi u. 28. 1075. Levélcím: Budapest 7.,  
Pf. 142. 1410. Telefon: (361) 2515-892. Telefax: (361) 2515-973  
Készült: Széchenyi Nyomda, Győr 92.19878

Felelős nyomdavezető: Nagy Iván igazgató  
INDEX: 25674 ISSN 0030-6002



**Hajas fejbőr kezelésére kifejlesztett nem halogénezett glukokortikoid készítmény.**

**Hatásos:**

- helyi hatása a halogénezett származékokéval azonos
- alkalmazásával rövid idő alatt klinikai javulás érhető el

**Biztonságos:**

- a felszívódott hatóanyag gyorsan metabolizálódik

- a hatékony lokális dózis szisztémás hatása egy nagyságrenddel kisebb, mint a halogénezett származékoké
- a gyógyszeralkalmazási előiratban megadott feltételek mellett nem gátolja a mellékvese működését
- tartós kezelésre használható szteroid

**Kényelmes:**

- kozmetikai igényeknek is megfelel
- gyorsan penetrál a bőrbe
- nem szennyezi a haját

**Ha gyors és erős hatású, de biztonságos készítményre van betegnek szüksége, legyen az első választott készítmény az APULEIN.**

Gyártja: **Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Rt. — Budapest**



**APULEIN<sup>®</sup>**  
**oldat**

**(0,025% budesonid)**



## Gyermekbalesetek

Kazár György dr., Ihász Miklós dr., Kósa János dr. és Pestessy József dr.

Országos Baleseti Intézet, Budapest (főigazgató: Renner Antal dr.)

Markusovszky Kórház, Szombathely, Baleseti Sebészeti Osztály (főorvos: Salamon Antal dr.)

A Vas megyében végzett egyéves baleset-felmérés során az esetek 22,5%-ában, 5841 esetben 0–14 éves gyermekek sérülését állapítottuk meg. Az incidencia 101/1000 gyermek volt. A balesetek aránya kisgyermekeken alacsony, az iskoláskorban jelentősen emelkedik. A legtöbb baleset otthon történt, különösen kisgyermek korban. 7 éves kortól már az iskolai és a sport-játsszótéri balesetek száma volt magasabb. A közutak minden életkorban jelentős baleseti veszélyt jelentettek. A törések magas aránya (21,5%) a sérülések súlyosságára utal, bár a legsúlyosabb sérülések száma alacsony volt. Nemzetközi összehasonlításban Vas megye helyzete kedvezőnek mutatkozott, de az iskolás korúak baleseteinek magas aránya a megelőzés, a nevelés feladatait előtérbe helyezi.

*Kulcsszavak:* gyermekkor, balesetek, sérülések, epidemiológia (baleseti)

**Childhood accidents.** A survey of accidents in a period of one year in County Vas, Hungary was performed. The injury of children in the age-group of 0–14 was found in case 5841 i.e. in 22.5% of the total number of the injured. The incidence was 101/1000 head of puerile population. The rate of accidents appeared to be low in early childhood while it showed a significant increase in the school age. The home accidents accounted for the most of the accidents especially in the early childhood. Over the age of 7 the school and sport/playground accidents exceeded. The roads were involved as a high risk factor for each of the age groups. The high (21.5%) rate of fractures indicates severity of the injuries although the number of the most severe injuries remained low. The accident conditions of County Vas are at an advantage compared with international data meanwhile the high rate of accidents in the school age group calls for prevention and educational work.

*Key words:* accidents (statistics and numerical date), child health service (trends), wounds and injuries (epidemiology), trauma (of children)

A gyermekkori balesetekre elsősorban a gyermekek halálozásában elfoglalt viszonyított nagyságuk hívta fel a figyelmet (5, 16, 22/a, 25, 33), nemzetközi statisztikák szerint egyéves kortól vezető halálokat képeznek, elsősorban a közlekedési balesetek súlyossága miatt. Lényegesen kevesebbet foglalkoznak a gyermekek nem halálos baleseteivel, melyek ritkábban okoznak súlyos sérülést. Ebben több tényező is szerepet játszik: elesésüknél kisebb a szintkülönbség, kisebb a tömegük, rugalmasabbak, kevésbé sérülékenyek szöveteik, jobb a regenerációképességük. Ugyanakkor azonban a baleset létrejöttének lényegesen nagyobb kockázatával is jár a tapasztalatlanság, óvatlanság, a félelemérzés hiánya, a fiatal fiúk merészsége. A fokozatosan megismert világ mind több veszélyhelyzetet is teremt. Ez magyarázza, hogy a gyermekkori balesetek megelőzése, s az ezek alapját képező epidemiológia a szakirodalomban is egyre gyakrabban kerül ismertetésre egyes gyakorló orvosok tapasztalatától (1) nagy országos statisztikáig (11, 33). A gyermek fejlődésével, a világ megismerésével párhuzamosan a veszélyhelyzetek is változnak, számuk is növekszik, így a balesetek helyszíne, módja, a bekövetkezett

sérülések is jelentős eltéréseket mutatnak életkortól függően.

Hazai szerzők eddig csak egyes korcsoportokról (7, 13, 27), illetve egy sérüléstípusról (27, 30) közöltek adatokat. Ezért láttuk indokoltnak, hogy amikor Vas megyében a teljes megye összes sérülésének egyéves felmérését végeztük (14), az anyag elemzésekor a gyermekkor baleseteivel külön is foglalkozunk.

### Anyagunk ismertetése

1988. április 1.—1989. március 31. között felmérést végeztünk Vas megyében a kórházakban, rendelőintézetekben, körzeti, illetve üzemorvosnál jelentkező és ellátott sérültekről. A WHO Európai Regionális Irodájának ajánlása alapján a Baleseti Okkutató Szakbizottság (MTA) által összeállított 41 kérdést tartalmazó kérdőívet a sérült jelentkezők orvos vagy asszisztens töltötte ki. Az összegyűjtött kérdőíveket számítógépen dolgozták fel. 25 853 sérült közül 5841 (22,5%) volt gyermek 14 éves korig. Közülük 3636 (62,4%) volt fiú, 2205 (37,8%) lány. A gyermekek életkor szerinti osztályozása nem egységes a nemzetközi irodalomban, a felosztások a gyermekek szociális ellátásától, az iskoláskor kezdetétől, illetve beosztásától függően is eltérnek különböző közleményekben.



Hazai körülményeinknek megfelelően bölcsődés, óvodás, alsó és felső általános osztályos korcsoportok szerint elemeztük anyagunkat (1. táblázat). Ezek a korcsoportok nemcsak az életkortól függő fizikai és szellemi érettségi fokot, de a gyermek életvitelének jól körülhatárolt helyszíneit és tevékenységi köreit is jelölik.

Az életkor emelkedésével a fiúk aránya csak kissé növekszik (kiugróan magas — 70,2% — a 15—18 éves korosztályban lesz, ami talán a fiúk későbbi érésével is összefügg). Az esetszám jelentősen az iskoláskorban emelkedik (mivel nem minden korcsoport tartalmaz azonos számú évfolyamot, az egyes évfolyamokra jutó átlagot is közöljük, (1. táblázat).

Tekintettel arra, hogy a korcsoportok számszerű megoszlása a lakosságban nem egyenletes (a 10 év alatti, de különösen a legfiatalabb évfolyamok létszáma alacsonyabb), megvizsgáltuk a sérültek incidenciáját 5 éves korcsoportonként és összehasonlítással a serdülőket is közöljük (2. táblázat). A 0—14 éves gyermekek sérülési incidenciája 101/1000, ezen belül a fiúké 123/1000, a lányoké 79/1000. Az incidenciát az életkor emelkedésével 14 évig növekszik. A fiúké végig magasabb és lineárisan fokozódik még 14 év után is, a lányoké 14 év után csökken.

A hónapok szerinti megoszlás (3. táblázat) november és március között alacsonyabb értékeket mutatott, áprilistól októberig volt magasabb, de nyári hónapokban (június és augusztus) is találtunk alacsonyabb értékeket, ennek okát (rossz időjárás, gyermekek másutt nyaralása) nem tudtuk tisztázni.

A baleset helyszíne életkortól függően jelentős eltéréseket mutatott (4. és 5. táblázat). 0—3 év között a balesetek messze leggyakoribb helyszíne az otthon volt (70,3%), s ezen belül is a lakás, ház. Az otthon az életkor emelkedésével 4—6 év között az esetek felére (48,1%), 7—10 év között jó harmadára (36,3%), 11—14 év között negyedére (27,9%) csökkent. A csökkenés elsősorban a házon belüli balesetekre vonatkozott, a kertben-udvaron bekövetkezett sérülések aránya (11,5—19,4% között) kevésbé változott.

Az életkor emelkedésével az otthonnal szemben a játszótér (sportpálya, park), valamint a gyermekintézmény (óvoda, iskola) jelentett mind nagyobb veszélyt a gyermekekre. Az előbbi (korcsoportonként 1/20, 1/10, 1/6, végül 1/4 arányt képezve) a 11—14 éves gyermekeken már a baleset egyik fő forrását képezte. Hasonlóképpen növekedett a gyermekintézmények veszélyessége (1/25, 1/8, 1/4), amely már iskoláskorban a balesetek negyedének volt forrása, aránya itt már kevésbé változott (24,6%-ról 27,3%-ra).

A baleset helyszíne szempontjából a nemek között csak az otthoni balesetek két csoportjának arányában találtunk jelentősebb különbséget. Míg 0—3 év között a két helyszín megoszlásában a nemek nem mutatnak eltérést, addig fiúkon az életkor emelkedésével a házon kívüli balesetek száma megközelítette a házon belüliét, viszont lányokon a házon kívüli balesetek aránya mindinkább csökkent. Az arányok 11—14 év között már közel jártak a felnőtt koréhoz, amely férfiakon 1 : 1, nőknél 3 : 1.

A baleseti esemény (6. táblázat) a gyermekkorban is leggyakrabban az esés volt (48,5%). Ebből 33,1% volt a szintben esés, 11,6% az 1 m-en belüli szintkülönbségű esés. Bár

1. táblázat: A sérültek nem és életkor szerinti megoszlása

Nem	0—3 év	4—6 év	7—10 év	11—14 év	Együtt
Fiú eset	398	442	967	1829	3636
%	60,1	60,4	61,7	63,3	62,4
Lány eset	264	281	601	1059	2205
%	39,9	39,6	38,3	36,7	37,8
Együtt eset	662	723	1368	2888	5841
Egy-egy évfolyam átlag	166	241	392	722	389

2. táblázat: A baleseti incidenciája ezer azonoskorú és nemű gyermekre

Nem	0—4 év	5—9 év	10—14 év	15—19 év	0—14 év együtt
Fiú	65	102	178	241	123
Lány	48	64	112	104	79
Együtt	57	84	146	177	101

3. táblázat: A balesetek hónapok szerinti megoszlása

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
407	365	456	657	640	379	544	390	635	574	458	336

4. táblázat: A baleset helyszíne és nem szerinti megoszlása

	Lakás, ház	Udvar, kert	Közút, egyéb, közterület	Sportpálya, park	Iskola, óvoda, bölcsőde	Egyéb
Eset	1370	820	1092	1089	1301	169
%	23,4	14,0	18,7	18,6	22,3	3,0
Fiú	55	68	64	68	57,5	
Lány	45	32	36	32	42,5	

viszonylag ritkán találtunk 1 m-nél nagyobb szintkülönbségből leesést (3,6%), annak jelentőségét a súlyos sérülés lehetősége adja meg. Az „ütközés” csoportba a tárgyakkal, személyekkel való ütközés különböző formáit soroltuk (ráesés, nekidobott tárgy, nekiesés, de a közlekedési eszközzel ütközés is, személlyel ütközés sportolás közben stb.), ami a magas arányt magyarázza. A „vágás-szúrás” jóval ritkább mint felnőttön (8,7% a felnőttek 13,6%-ával szemben), a becsípődés magas arányát kerékpárra hátra ültetett kisgyermekek alsó végtagjának a kerékpár küllői közé szorulása idézte elő. Az ütés-rúgás számottevőbb (5,4%) arányát 11—14 éves fiúk labdajátéka okozta. Az égések aránya 1,1% volt, de ezen belül 6 éves korig 2,5%.

Az életkorról a fiúk és lányok aránya keveset változik (60,1—63,7% között), de az egyes baleseti eseményekben — részben az életkorról is összefüggésben — már jelentős különbségeket találtunk a nemek között.



5. táblázat: A baleset helyszíne életkor szerint

Életkor	Otthon		Közút	Sportpálya játsszótér, park	Iskola, óvoda, bölcsőde	Egyéb	Együtt
	lakás, ház	kert, udvar					
0— 3 év	369	97	107	38	26	25	662
4— 6 év	208	140	156	67	99	53	723
7—10 év	320	249	220	264	387	128	1568
11—14 év	473	334	384	720	789	188	2888
Összesen	1370	820	867	1089	1301	394	5841

6. táblázat: Gyakoribb baleseti események

	Elesés	Leesés		Vágás, szúrás	Ütközés	Becsípődés	Ütés, rúgás
		1 m-ig	1 m felett				
Eset	1931	677	226	508	1229	322	314
%	33,1	11,6	3,8	8,7	21,0	5,5	5,5
Fiú %	60	64	68	70	62	52	79
Lány %	40	36	32	30	38	48	21

7. táblázat: A sérülések testtáj szerinti megoszlása

Életkor	Fej	Mellkas, has	Felső végtag	Kéz	Alsó végtag	Többszörös	Egyéb	Együtt
0— 3 év	276	15	97	114	148	3	9	662
4— 6 év	247	21	118	92	225	6	14	723
7—10 év	320	54	303	379	459	26	27	1568
11—14 év	203	77	499	1069	950	48	42	2888
Összesen	1046	167	1017	1654	1782	83	92	5841

Egyes események (becsípődés, hő-sugársérülés) csaknem azonos számban fordulnak elő a két nemben, mások — a nagyobb magasságból esés, vágás-szúrás, harapás-csípés, ütés-rúgás — fiúkon jóval gyakoribb, meghaladta a 2 : 1, de ütés-rúgásnál a 3 : 1 arányt is. Ez a fiúk nagyobb aktivitására, merészségére, tevékenységük jellegére utal. A legnagyobb esetszámú baleseti eseményekben (elesés, leesés 1 m-ig, ütközés) az átlagos, megközelítőleg 3 : 2 volt az arány az életkortól is csaknem függetlenül.

Egyes baleseti események viszont nagymértékben jellemzőek az életkorra. Így az említett becsípődés, nemtől függetlenül kisgyermekek jellemző sérülése. Az 1 m-en belüli leesések (kerékpár) különösen 10 év felett gyakoriak fiúkon, az ütés-rúgás 7 éves kortól háromszor, 11 évtől négyszer olyan gyakori fiúkon mint lányokon.

A sérülések testtáj szerinti megoszlása (7. táblázat) a felnőttektől eltért: a fej és felső végtag sérülései gyakoribbak, a törzs sérülései és a többszörös sérülések ritkábbak voltak. A kéz sérülései azonos arányban fordultak elő, az alsó végtag sérülései valamivel ritkábbak voltak.

A gyermekkoron belül életkor szerint ennél lényegesen nagyobb eltéréseket találtunk. Legjelentősebbnek a fejsérülés eltérése mutatkozott, amely 0—3 év között az összes sérülés 43,2%-át tette ki, s korcsoportról korcsoportra csökkenve 11—14 év között már csak 7% volt, ami alacsonyabb érték a felnőtteknél.

A törzs sérülései valamennyi korcsoportban ritkák, nem mutatnak összefüggést az életkorral. Ugyancsak kevésbé változott a felsővégtag-sérülések (a kéz kivételével) gyakorisága is az életkorral. Ezzel szemben a kézsérülések aránya 0—3 év között igen alacsony volt (4—6 év között még ennél is alacsonyabb), de már 7—10 év között megközelítette, 11—14 év között pedig meg is haladta a felnőttkori kézsérülések arányát.

Az alsóvégtag-sérülések arányát az első három életévben alacsonynak találtuk, de már 4—6 év között 30% volt, s a továbbiakban alig változott. Számukat tekintve 0—3 év között a fej, 4—6 év között a fej és az alsó végtag, 7—10 év között a kéz és a felső végtag, majd az alsó végtag, 11—14 év között a kéz és az alsó végtag sérült leggyakrabban.

A testtájak gyakorisága nemek szerint is eltérő. A fej, a felső végtag, a törzs sérüléseiben és többszörös sérülésben fiúkon és lányokon 2 : 1, viszont a kéz és az alsó végtag sérüléseiben 3 : 2 összefüggést találtunk. A felső végtag sérülései a kettő között voltak. Korcsoportok szerint is találtunk eltérést a nemek között az egyes testtájak sérüléseinek megoszlásában. 11—14 év között a fiúk fejsérülése (75,3%) már háromszor olyan gyakori, mint a lányoké, de magas ebben a korban a fiúk felsővégtag-sérüléseinek aránya is. Egyéb testtájak sérüléseiben az egyes korcsoportokban a nemek közti arány kevésbé tért el az átlagostól.



8. táblázat: A sérülések fajtája szerinti megoszlás

Sérülés fajta	Összes balesetek arányában	Gyermekek baleseti		Fiú-lány %
		eset	arány	
Zúzódás	36,0%	2125	36,4%	60—40
Seb	25,1%	1551	26,6%	69—31
Törés	21,1%	1259	21,5%	65—35
Ficam-rándulás	13,2%	721	12,4%	53—47
Égés	2,3%	74	1,3%	51—49
Egyéb és ismeretlen	2,3%	127	1,9%	.

A sérülés *fajtája* tekintetében a gyermekkori sérülések arányai (az égési sérülések alacsonyabb százalékától eltekintve) kevéssé tértek el az összes sérülésektől (8. táblázat).

Ezzel szemben a gyermekkoron belül a korcsoportok között igen jelentős eltéréseket találtunk. Így a sebek arányát 6 éves korig igen magasnak találtuk, 0—3 év között már alig  $\frac{1}{3}$  (31,8%), míg 11—14 év között csak  $\frac{1}{6}$  (17,8%) volt. A törések aránya 4—6 év között volt alacsony (11,6%), 0—3 év között megközelítette (19,5%), 7—14 év között meg is haladta (22,5, ill. 23,4%) az átlagot. A ficam-rándulások aránya 10 éves korig kevés eltérést mutatott, 11—14 év között az arány megkétszereződött (16,1%). Az égések aránya 0—3 év között volt a legmagasabb (3,5%), 4—6 év között még magas (2,4%), de 7 évtől már az 1%-ot sem érte el (0,6, ill. 0,9%).

Nemek szerint minden korcsoportban a fiúk szenvedtek több sérülést. A zúzódások arányát lányokon, a sebekét fiúkon találtuk magasabbnak. A törések arányában 10 éves korig a nemek között nem találtunk jelentősebb különbséget, 11—14 év között azonban már nemcsak az esetek száma, de aránya is jelentősen magasabb volt fiúkon (26,3%), mint lányokon (19,9%). Viszont a ficam-rándulások aránya minden korcsoportban, de különösen 11—14 év között lányokon volt magasabb. Az égési sérülések — a kis regisztrált esetszám miatt is — egyetlen jelentősebbnek tűnő különbséget mutattak: 11—14 év között a lányok eseteinek száma is magasabb volt (16, ill. 10).

A sérülés *súlyosságát* a WHO Európai Regionális Irodája ajánlásának (Basic Data Set) megfelelően az ISS érték alapján vizsgáltuk, amely azonban elsősorban a súlyos sérülések statisztikai osztályozására alkalmas.

Sérültjeink túlnyomó többsége (93%) ambuláns volt, így a minimális és könnyű sérültek csoportjába esett (AIS 1, 2). Ennek ellenére találtunk eltérést a korcsoportok között: az életkor emelkedésével a súlyosabb kategóriákba tartozó sérülések aránya kissé emelkedett. A nemek között a 11—14 éves korcsoportban találtunk eltérést: legalább 4 ISS értékű sérülést fiúkon 24%-ban, lányokon 19%-ban találtunk. Igen súlyos sérülést (ISS 25 értéktől) mindössze 9-et regisztráltunk (7 fiút, 2 lányt), közülük 3 sérülése halálos volt. A kis esetszám nem tesz lehetővé statisztikai értékelést (7—10 év között volt 6, a többi korcsoportban 1—1 eset).

A *töréseket* a veszélyeztetettség egyik legfontosabb mutatójának tartják (15). Ezért, valamint mert előzőleg 3 hazai közlemény is foglalkozott velük epidemiológiai szempontból (15/a, 27, 30), a gyakoriságukat nemtől és életkortól

9. táblázat: A törések nem, életkor és testtáj szerinti megoszlása

	Fej	Törzs	Felső-végtag	Kéz	Alsó-végtag	Együtt
Fiú	26	5	435	179	170	816
Lány	10	5	230	99	99	443
Együtt ebből	36	10	665	278	269	1259
0—3 év	10	0	38	9	25	80
4—6 év	6	0	87	9	36	138
7—10 év	13	4	218	63	57	335
11—14 év	9	6	322	197	152	686
15—18 év	31	9	85	132	102	339

függően, valamint testtáj szerint és egyes töréseket kiemelten is megvizsgáltunk (9—II. táblázat). A fiúk törései minden testtájon (a törzs kisszámú esetétől eltekintve) közel kétszer olyan gyakoriak voltak, mint a lányoké. A gyermekkorban a felső végtag törései domináltak (53%), melyek a kéz töréseivel együtt az összes töréseknek kerekén  $\frac{3}{4}$ -ét tették ki. Anyagunkban — az előző közlésektől (15/a, 27, 30) eltérően — a törések gyakorisága egészen 14 éves korig jelentősen emelkedett. Az iskolás korban elsősorban a kéz és ujjak töréseinek gyakorisága emelkedett. A koponya törése kis gyermekeken volt gyakoribb.

Anyagunkat az előző 3 vizsgálattal is összehasonlítottuk: az első (30) csak kórházi eseteket tartalmaz, s ez magyarázza, hogy a törések aránya (43,2%) lényegesen magasabb, mint nemzetközi adatokban (15, 20, 27) és az azok átlagát képviselő anyagunkban. Életkor szerint bontva (10. táblázat) adataink lényegesen eltérnek mindhárom hazai szerződőtől, akik anyagában 10 év felett a törések száma inkább csökken, míg anyagunkban csaknem megkétszereződik. (Ezt csak kismértékben magyarázza, hogy az életfa hazai alakulása miatt 11—14 év között voltak 1988-ban a legnagyobb számú évfolyamok.) A nemek szerinti megoszlása az első közleményben (30) még 3 : 1, anyagunkban *Lombay* (15/a), valamint *Tasnádi* és *mtsai* (27) munkájában már a 2 : 1 arányt sem éri el, ami a nemek közötti aktivitásban mutatkozó különbség csökkenésére mutat.

Lehetőség nyílt egyes töréstípusok gyakoriságának összehasonlítására is (II. táblázat). *Wein és mtsai* (30) anyagában érthetően magas az általában fekvőbetegellátást igénylő combcsont-, lábszár- és felkartörések, alacsony a kulcscsont- és alkartörések aránya. Utóbbi kettő egyezik *Lombay* (15/a), *Tasnádi és mtsai* (27) és a mi anyagunkban. Összeállításunkban igen alacsony a felkartörések, de alacsony a combcsont- és lábszártörések aránya is, ugyanakkor magas a kéz és ujjak, valamint a láb töréseinek aránya. Ez arra mutat, hogy kisebb jelentőségűnek ítélt törések nagyobb részét a fővárosban és Miskolcon sebészeti és felnőtt baleseti szakrendelések látják el.



10. táblázat: A törések életkor szerinti megoszlása

Életkor	Wein és mtsai (30)		Lombay (15/a)		Tasnádi és mtsai (27)		Anyagunk	
	eset	%	eset	%	%	eset	%	
0—3 év	99 <sup>+</sup>	4,0	315	8	11	80	6,3	
4—6 év	613 <sup>++</sup>	24,7	723	18	24	138	11,0	
7—10 év	978	39,4	1593	40	33	355	28,2	
11—14 év	797	32,1	1329	34	31	686	54,5	

Megjegyzés: <sup>+</sup> = 0—2 év <sup>++</sup> = 3—6 év

11. táblázat: Egyes töréslomalizációk gyakorisága %-ban

Törés helye	Wein és mtsai (30)	Lombay (15/a)	Tasnádi és mtsai (27)	Anyagunk
Kulcsont	3,4	8,7	7,6	6,4
Felkar	24,0	17,4 <sup>+</sup>	18,1	5,4
ebből supracond.	16,5	14,7 <sup>+</sup>	13,2	3,3
egyéb felkar	7,5	2,7	4,9	2,1
Alkar	24,8	41,8	40,1	39,6
kéz és ujjak	.	11,2	9,8	21,6
Comb	12,3	2,0	2,8	1,1
lábszár	21,2	8,0	12,3	5,1
Láb	.	4,0	2,4	10,7

Megjegyzés: <sup>+</sup> = könyöktáj egészében

## Megbeszélés

A gyermekek sérülése 1 éves kortól a gyermekkor legsúlyosabb „betegsége”, vezető halálok, de a súlyos esetekben és az össz-morbiditásban is igen jelentős az aránya (22/a, 33). Azt, hogy a társadalom ennek ellenére sem fordít kellő figyelmet megelőzésére, újabban azzal is magyarázzák, hogy már a „baleset” („accident”) fogalma is helytelen (9, 33), azt sugallja, hogy (sors)tragédia, az akaratától független történés, azt a látszatot kelti, hogy előre kiszámíthatatlan csapás, — s ezért van az, hogy megfelelőbb és hatékonyabb intézkedéseket sem tesznek ellene. Pedig ezt a sérülésáradatot járványnak kellene tekinteni, s az epidemiológia szabályai szerint küzdeni ellene. Ismerni kell elsősorban előidéző okait és körülményeit, de következményeit is, hatékony védekezés elérésére. Ez indokolja a mind szélesebb körben végzett epidemiológiai vizsgálatokat.

Nehezíti a munkát, hogy bár a WHO Európai Regionális Irodája egységes szempontokat állított össze a balesetek felmérésére (Basic Data Set), ezeket alig használják, így a sokhelyütt lefolytatott vizsgálatok szempontjai eléggé eltérőek mind a korcsoportok, mind a helyszín, a sérüléssel esemény, mind pedig más tekintetben. Ennek ellenére igyekeztünk eredményeinket nemzetközi és hazai adatokkal összevetni. Nehézséget jelentett, hogy a legtöbb közlemény nem egy adott terület összes sérülését, hanem egy-egy intézmény anyagát, esetleg csak a fekvőbetegeket tartalmazta, máskor csak bizonyos sérüléstípusokat. Más szempontok szerint történtek azok a hazai vizsgálatok is, melyeket kérdezőbiztosok retrospektíve gyűjtöttek (7, 13), vagy baleseti jegyzőkönyvek alapján készültek (26). Mégis úgy véljük, hogy a különböző módszerekkel gyűjtött adatok összevetésével közelebb jutunk a reális helyzethez.

Vas megye életkor szempontjából az országos átlagot reprezentálja, a gyermekek baleseteinek gyakoriságát, formáit is befolyásoló körülmények, szokások, magatartás szempontjából azonban ez aligha állítható. Bár felmérésünk csak egy évre terjed ki, a gyermekbalesetek száma és formája egyes szerzők (11, 18, 27) szerint évente csak keveset változik.

A balesetek incidenciája tekintetében a Vas megyei felmérés adata (101/1000 gyermek) a nemzetközi adatok alsó határértékének felel meg (1, 11, 24, 32). Más jellegű hazai felmérések (7, 13) is jóval magasabb arányt találtak (174, ill. 194/1000 gyermek), itt azonban figyelembe kell venni, hogy egyrészt iskoláskorú gyermekekre vonatkoznak, másrészt, hogy a balesetet utólag, bemondás alapján állapították meg. Anyagunkban kedvező, hogy a kisgyermekek sérülésének gyakorisága más adatokhoz viszonyítva igen alacsony.

A fiúk magasabb értékei — nemzetközi viszonylatban is — 3 : 2 és 2 : 1 között jellemzőek (12, 15/a, 17, 23, 27, 28, 29, 30). Anyagunkban az arány az életkor emelkedésével is keveset változott, a jelentősebb aránytölődés fiúkon már a serdülőkorban volt, amikor a lányok baleseti incidenciája csökkent, míg a fiúké lineárisan tovább emelkedett. Anyagunkban — mint *Jonasch* nemzetközi viszonylatban is legnagyobb anyagában (12) — mind az esetszám, mind az incidenciák az életkorral, korcsoportonként jelentősen emelkedtek.

Ugyanakkor egyes szerzők csak 12 éves korig észleltek emelkedést (6), mások 2—6 év között találták a legtöbb balesetet (11, 31), míg néhány szerző nem talált összefüggést az életkorral (18, 28, 29). Az egyes országok közötti számottevőbb eltérést csak részben magyarázható a vizsgálat, a próbavétel módjával (mennyire reprezentatív a felmérés), jelentősnek tűnnek a játék és sportolási szokásokban, magatartásban, nevelésben, kulturális szintben fennálló különbségek. Így az Egyesült Államokban, ahol csak a halálos balesetekről van pontos adat (33), igen magas a 0—4 évesek baleseti halálozása (s ezen belül is a feketéké).



A balesetek hónapok szerinti megoszlása a nemzetközi irodalomban szinte egyöntetűen kiemeli a tavaszi emelkedést, nyári, ősz elei csúcst, s a téli alacsony értékeket (3, 6, 11, 18, 19, 27, 29, 30). Ezt mutatja anyagunk is, bár júniusban és augusztusban alacsony értékeket találtunk. Érdekes módon alacsonyabb augusztusi értékeket más hazai vizsgálatok is állapítottak meg (13, 27). Egy másik hazai vizsgálat márciusban talált kimagaslóan magas értékeket (7) iskolásokon.

A baleset helyszíne a nemzetközi irodalomban is leggyakrabban az otthon, az összes esetek 40–80%-a (11, 15/a, 18, 19, 23, 28, 32). Az arány attól is függött, hogy a vizsgálat milyen korúakra terjedt ki, hiszen amint anyagunk is mutatja, az otthoni balesetek aránya a legfiatalabb korban a legmagasabb és az életkorral nagymértékben csökken (19, 32). A közutak, közterület az irodalomban 7–25% (3, 11, 13, 24, 28, 31, 32), de fekvőbeteganyagban az 50%-ot is eléri (súlyosabb közlekedési balesetek). Általában alacsonyabb — 4–12% között — találták az iskolai-gyermekintézményi balesetek arányát (3, 11, 13, 18, 19, 32). Anyagunkban a magas értéket (22%) nem az egyéb gyermekintézményi, hanem az iskolai balesetek adták, iskoláskorúakon az összes sérülések 1/4-ét is meghaladták. Mindez indokolja, hogy hazánkban az iskoláskorúak baleseteivel kiemelten foglalkoztak (7, 13, 26). Egy közlemény kimutatta, hogy 5 éves korig a gyermekintézményekben időarányosan is kevesebb a baleset, mint otthon (21). Hazai adatunk erről nincs.

A sportpályákon, játszótéren történt balesetek arányát 8–17% között találták (8, 13, 18, 19), adatunk a felső határon (18,7%) van. A reális összehasonlítást azonban jelentősen nehezíti, hogy a helyszínek egységes beosztása híján az esetek besorolása sem történt egységesen.

A gyermekkorban is a leggyakoribb baleseti esemény — különböző szerzőknél 38–60%-os gyakorisággal (11, 13, 29) — az elesés, melyhez általában hozzászámítják az 1 m-en belüli leeséseket is. A magasból leesés gyakoriságát egyes szerzők (8, 18, 29) anyagunknál sokkal magasabb, 13–14%-ban adták meg.

A feldolgozásra kerülő gyermek-sérülések száma és minősége több tényező függvénye. Így: fekvőbeteg-gyógyintézet, vagy járóbeteg-rendelés sérültjeit vizsgálják; általában sebészeti, vagy baleseti sebészeti, netán gyermeksebészeti rendelés vagy osztály adatait dolgozzák fel; nagyvárosi, vagy falusi környezetben végzik a felméréseket.

A vágások-szúrások aránya anyagunkban alacsonyabb az irodalmi adatok 13–18%-ánál (13, 29). Az égések aránya *Izant* (11) adatához áll közel, de jóval alacsonyabb más szerzők 5–16%-ánál (13, 19, 29).

A sérülés fajtái közül a nemzetközi irodalomban is leggyakoribbak a zúzódások (1, 13) 20–50%, illetve a sebek (11, 12, 24) 18–40%-kal, ezek anyagunkban is e határok között vannak. A törések arányát az irodalomban 9–26% között találták (1, 11, 12, 13, 15, 24, 31), míg a ficam-rándulásokat 5–14% között.

Adataink a nemzetközi irodalomnak — 263 ezer adatot tartalmazó — legnagyobb statisztikájához (12) állnak közel. A szélső értékekben szerepet játszott, hogy a szerzők milyen arányban dolgoztak fel fekvő-, illetve járóbeteg eseteket, valamint, hogy szakorvosok vagy gyakorló orvosok (1) anyagát tartalmazták.

A testtájak közül a felsővégtag (+ kéz) sérülése a leggyakoribb (6, 12, 17, 18, 28, 29). Ettől csupán az 5 évesnél fiatalabb esetek térnek el (22/a, 24, 33), itt a fej sérülése a leggyakoribb. Iskoláskorúakon a kéz és az alsóvégtag sérülése dominál (7, 13).

A felsővégtag sérülései iskoláskorban a kézen gyakoribbak (7, 13, 17), iskoláskor előtt pedig a felsővégtag többi részén (20). Anyagunk lényegében egyezik az irodalmi adatokkal: a felsővégtag (+ kéz) sérülése a leggyakoribb, de 5 éves korig a fej sérülése. Iskolás korban a kéz (1448 eset) és az alsóvégtag (1409 eset) sérülése dominált.

A törések gyakorisága szempontjából az irodalomban nagyarányú eltérésekről olvashatunk. A testtájak szerinti osztályozásban már kisebbek a különbségek (7, 12, 15, 17, 20, 24). A felső végtag törései (a kéz nélkül) mindenütt a leggyakoribbak, anyagunk 52,5%-kal az átlagot képviseli. Gyakoriságban az alsó végtag (12, 17, 20, 21), illetve a kéz (15) követi az eseteknek átlagosan 1/5–1/5-ével. A koponya törései — 2–10% között — mutatják a legnagyobb különbségeket (7, 12, 15, 17, 20, 24). A törzs (gerinc, mellkas, has) töréseinek aránya (nem a súlyossága!) minden statisztikában elhanyagolható.

Vizsgálatainkban egyértelműen észleltük az életkor emelkedésével a gyakoriság növekedését is, így eredményeink eltérnek az idézett három magyar munkacsoport megállapításaitól (15/a, 27, 30), akik a csúcst 7–10 év között, illetve 6 éves korban találták. A kéz töréseinek gyakoriságát 11–14 év között kiemelkedően magasnak találtuk, s ez lehet egyik oka annak a különbségnek, amely e korcsoport töréseinek gyakoriságában anyagunk és a másik három hazai közlemény (15/a, 27, 30) között mutatkozik. Ez az összehasonlítás azt is mutatja, hogy egyes törésformák gyakoriságában aszerint is nagyok az eltérések, hogy csupán fekvőbeteg-egyről, egy központi szakellátó intézményről vagy egy tájegység összes töréséről van szó. Utóbbi a kevésbé súlyosnak számító (kéz, láb) törések gyakoriságáról is reális képet nyújt.

IRODALOM: 1. *Agass, M. és mtsai*: Childhood accidents: a practice survey using general practitioner's records and parental reports. *Brit. J. Gen. Practice*, 1990, 40, 202–205. — 2. *Agran, Ph., Castillo, D., Winn, D.*: Childhood motor vehicle injuries. *Am. J. Dis. Child.*, 1990, 144, 653–662. — 3. *Ansorg, P., Pothe, H.*: Ursachen und Folgen stationär behandelten kindlicher Unfälle. *Beitr. Orthop. Traumat.*, 1971, 18, 609–618. — 4. *Anisimov V. Sz.*: A gyermekkori traumatizmus társadalmi megelőzésének kérdései (oroszul). *Ortop. Travmat. Protez.*, 1986, 47, (2) 59–62. — 5. *Avery, J. G. és mtsai*: Geographical and social variations in mortality due to childhood accidents in England and Wales 1978–1984. *Public Health*, 1990, 104, 171–182. — 6. *Borm, D.*: Unfälle im Kindesalter. *Brunns' Beitr. klin. Chir.*, 1963, 203, 221–233. — 7. *Csévi I., Fodor A.*: Majdnem tragédiák — Gyermekbalesetek anatómiája. *Orsz. Munkavédelmi Tud. Kut. Int.*, 1989. — 8. *Gratz, R. R.*: Accidental trauma in childhood: A literature review on pediatric trauma. *J. Trauma*, 1979, 19, 551–555. — 9. *Hamilton, H. M.*: Coalition on trauma: trauma prevention and trauma care. *Presidential*



address. Trauma Association of Canada. *J. Trauma*, 1991, *81*, 951–957. — 10. *Hausel, M., Huber, M.*: Unfallanalyse bei Kindern in Schule, Lehrstelle und Landwirtschaft. *Unfallchirurgie*, 1989, *15*, 269–272. — 11. *Izant, R. J., Hubay, Ch. A.*: The annual injury of 15 000,000 children. *J. Trauma*, 1966, *6*, 65–74. — 12. *Jonasch, E., Bertel, E.*: Verletzungen bei Kindern bis zum 14. Lebensjahr. *H. Unfallheilk.*, 1981, *150*. — 13. *Jurth R.*: Általános iskolai tanulók balesetei. Kézirat, 1987. — 14. *Kazár Gy. és mtsai*: Balesetek epidemiológiája a Vas megyei felmérés tükrében. *Népegészségügy*, 1990, *71*, 145–149. — 15. *Landin, L. A.*: Fracture patterns in children. *Acta Orthop. Scand.*, 1983, *54*, Suppl. 202. — 15/a. *Lombay B.*: Baleseti röntgendiagnosztika gyermekkorban. *Medicina*, 1987. — 16. *Perry, J. F., Venters, H. D.*: Childhood death due to injury. *Surgery*, 1967, *62*, 620–623. — 17. *Prange, C. H., Köhr, J.*: Das Unfall und Verletzungsgeschehen bei Schulunfällen und Schulwegunfällen. *Unfallchirurg*, 1990, *93*, 348–352. — 18. *Pranzner, R.*: Unfallhäufigkeit im Kindesalter. *Beitr. Orthop. Traumat.*, 1966, *13*, 348–354. — 19. *Prusz, L. A., Koszaja, A. I.*: A gyermekkori traumatizmus és megelőzése (oroszul). *Ortop. Travmat. Protez.*, 1968, *29*, (3) 13–18. — 20. *Reed, M. H.*: Fractures and dislocations of the extremities in children. *J. Trauma*, 1988, *17*, 351–354. — 21. *Rivara, F. P.*: Risk of injury to children less than 5 years of age in day care versus home care settings. *Pediatrics*, 1989, *84*, 1011–1015. — 22. *Rodriguez, J. G.*: Childhood injuries in the United States. *Am. J. Dis. Child.*, 1990, *144*, 625–626. — 22/a. *Rohonyi J.*: Csecsemő- és gyermekbalesetek

ellátása. *Magyar Pediatr.*, 1980, *10*, 237–243. — 23. *Sahlin, Y.*: Sport accidents in childhood. *Br. J. Sport Med.*, 1990, *24*, 40–44. — 24. *Sahlin, Y., Lereim, I.*: Accidents among children below school age. *Acta Paediatr. Scand.*, 1990, *79*, 691–698. — 25. *Sharples, P. M. és mtsai*: Causes of fatal childhood accidents involving injury in Northern Region 1979–1986. *Brit. med. J.*, 1990, *187*, 1193–1197. — 26. *Szalkai P.*: Négyezer tanulóbaleset elemzése: a megelőzés nyitott kérdései. Beszámoló MTA MTB Munkavédelmi Albizottságában 1989 szeptember. — 27. *Tasnádi G., Rácz D., Csintáry F.*: Gyermekkori végtagtörések epidemiológiája. *Magy. Traumat.*, 1989, *32*, Suppl. 66–70. — 28. *Urech, E.*: Les accidents de nos enfants. *Helv. Chir. Acta*, 1962, *25*, 259–283. — 29. *Ursoniu, C. és mtsai*: Contributions à l'étude des facteurs de risque et l'épidémiologie des accidents chez la population infantile. *Santé Publique*, 1989, *32*, 407–415. — 30. *Wein G., Bukovinszky J., Köteles Gy.*: A gyermekkori törések néhány jellemző sajátossága a statisztika tükrében. *Magy. Traumat. Ortop.*, 1963, *6*, 6–13. — 31. *Willital, G. H., Meier, H.*: Verkehrsunfälle im Kindesalter — eine Analyse von 4100 Fällen. *Münch. med. Wschr.*, 1977, *119*, 565–568. — 32. *Wolff, J. és mtsai*: Der Kinderunfall in Bezug auf Unfallort, Alter und Geschlecht. *Ärztl. Jungenkunde*, 1989, *80*, 277–285. — 33. Childhood injuries in the United States (Kongressusi jelentés). *Am. J. Dis. Child.*, 1990, *144*, 627–646.

(Kazár György dr., Budapest, Fiumei út 17. 1081)

**Ne várja meg, míg kartonjai kezelhetetlenné válnak!**

Mi azt a megoldást ajánljuk Önnek, amely a

- legrészletesebben átfogja munkáját
- legelterjedtebb
- a legjobban kezelhető
- legkeresettebb
- legújabb adatszolgáltatást is tudja!

**IxDOKI Számítógépes Háziiorvosi Rendszer**

**IxGYEREK Számítógépes Gyermekorvosi Rendszer**

**IfoMix Számítástechnikai Kft.**

1032 Budapest, Reménység u. 7. Tel./Fax: 168-8595



**EGY SZOFTVERHÁZ AZ EGÉSZSÉGÜGY KORSZERŰSÍTÉSÉÉRT!  
Hogy az Ön rendelője is korszerű legyen!**





## ENERBOL draszé

**Hatóanyag:** 100 mg pyritinolum draszénként.

**Javallatok:** A koponya poszttraumás állapota, mérgezés és agysebészeti, ill. idegsebészeti beavatkozás utáni lábadozó állapot, pszichológiai zavar létrejöttének időszakában, továbbá agyérelmeszesedés, parkinsonizmus, epilepszia, migrén és trigeminus neuralgia.

**Ellenjavallatok:** Nyugtalanság, álmatlanság.

**Adagolás:** Felnőtteknek a szokásos napi adag 300 mg (3-szor 1 draszé).  
Gyermekeknek a kortól függően változhat az adag napi 100–200 mg (1–2 draszé) között.

**Mellékhatások:** Viszketés, bőrkirütés, gyomor- és bélpanaszok, alvászavar.

**Figyelmeztetés:** A késő délutáni és esti bevétel mellőzésével az alvászavar elkerülhető.

**Megjegyzés:** ✚ Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal! Az a szakrendelés (gondozó) szakorvosa rendelheti, aki a gyógyszer javallatai szerinti betegség esetén a beteg gyógykezelésére területileg és szakmailag illetékes.

**Csomagolás:** 30 draszé; 100 draszé.

### Gyártja:

POLFA — Gyógyszergyár, Lengyelország

### Exportálja:

CIECH—Varsó

### Felvilágosítást ad:

Polcommerce Kft.

a Polcommerce Wien  
leányvállalata,

a

**Ciech** — Warszawa

képviselése

Lengyel Vegyipar és

Gyógyszeripar

1075 Budapest, VII.

Tanács krt. 25., I. 3.

Telefon: 142-7723, 142-2548

Telex: 22-6388. Fax: 142-2548

Ciech



## Osteosarcomák sebészi kezelésével szerzett tapasztalataink

Szendrői Miklós dr.<sup>1</sup>, Rényi-Vámos András dr.<sup>1</sup>, Koós Rozália dr.<sup>2</sup>, Szántó János dr.<sup>3</sup>  
és Kovács Magdolna dr.<sup>4</sup>

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Budapest, Ortopédiai Klinika<sup>1</sup> (igazgató: Vízkelety Tibor dr.)

II. Gyermekklinika<sup>2</sup> (igazgató: Schuler Dezső dr.)

Országos Onkológiai Intézet<sup>3</sup>, Budapest (igazgató: Eckhardt Sándor dr.)

és Országos Orvosi Rehabilitációs Intézet, Budapest (igazgató: Kullmann Lajos dr.)

A szerzők 1975–1991 között 79 osteosarcomás beteget részesítettek citosztatikus és sebészi kezelésben. Tárgyalják az osteosarcoma megjelenését, lokalizációját, az elkülönítő kórisme nehézségeit. Felhívják a figyelmet az orvosi késedelem veszélyére. A hatásos prae- és postoperatív chemoterapia a tüdőáttétek arányának csökkenéséhez és a túlélés növekedéséhez vezetett (3 éves túlélés: 71%, 5 éves túlélés: 41%), valamint lehetővé tette végtagmegtartó műtétek végzését. A rekonstrukciós műtétechnika fejlődésével, tumorprotézisek kialakításával ma már eseteink több mint harmadánál végtagmegtartó műtet végzünk ugyanolyan túlélési esélyek mellett. A végtagmegtartó műtétek minőségi változást jelentenek az osteosarcomás betegeink rehabilitációjában.

*Kulcsszavak:* osteosarcoma, végtagmegtartó sebészet

**Our experiences with the surgical treatment of osteosarcomas.** The authors treated 79 patients with osteosarcoma by surgery and chemotherapy 1975 through 1991. The appearance, localization and differential diagnosis are discussed. Attention is called to the doctor's delay. The effective pre- and postoperative chemotherapy decreased the incidence of the lung metastases and increased the survival rate (71% 3 years overall survival and 41% 5 years survival) and made the limb-sparing surgery possible. The development of the reconstructive surgical technique and new designs of tumor endoprostheses enabled us to perform limb-sparing surgery in more than one third of the cases at the same survival chance. The limb-sparing means a decisive change in the quality of the rehabilitation of the osteosarcoma patients.

*Key words:* osteosarcoma, limb-sparing surgery

A csontok leggyakoribb rosszindulatú daganatának, az osteosarcomának a kezelése alapvetően megváltozott az utolsó két évtizedben. A hetvenes évek közepéig szinte kivétel nélkül amputáció történt a végtagokon kifejlődő osteosarcomáknál, ennek ellenére az ötéves túlélők aránya 20% között mozgott (4, 14, 25). Később radiotherapiát kezdtek alkalmazni, de ez csak mérsékelt eredményt hozott (15). Jaffe (10), majd Rosen és mtsai (19) számoltak be először hatásos chemoterapiáról osteosarcomáknál, később számos chemoterapiás protokoll született (3, 20, 21, 26, 32). További jelentős therapiás javulást eredményezett a preoperatív (neoadjuvans) chemoterapia bevezetése. Számos előnye között legfontosabb a daganat térfogatának csökkenése, demarkálódása, „kiérése” mely az esetek 50–70%-ában (2) következik be. A hatásos chemoterapia és nem utolsósorban az endoprothesisek, rekonstrukciós műtétek fejlődése végtagmegtartó műtétek végzését tette lehetővé a túlélés jelentős növekedése mellett (8, 12, 17). Az osteosarcomás betegek komplex kezelése több munkacsoport közös munkájának eredménye. A betegek a chemoterapiát a Semmelweis OTE II. Gyermekklinikáján, 18 éves kor felett az Országos Onkológiai Intézetben kapják. A sebészi ellátás az Országos Orvosi Rehabilitációs Intézetben és a Semmelweis OTE Ortopédiai Klinikáján történik. Az elmúlt 16 évben jelentős tapasztalat gyűlt

össze az osteosarcomák diagnosztikájában, klinikopathológiai értékelésében és sebészi kezelésében. Dolgozatunk célja eredményeink értékelése, irodalmi adatokkal történő összevetése volt.

### Anyg és módszer

Kilencvenhárom osteosarcomás beteget kezeltünk a Semmelweis OTE Ortopédiai Klinikáján 1975–1991 között. Vizsgáltuk az osteosarcoma méretét (röntgenfelvételek alapján három dimenzióban) és lokalizációját. A daganatokat röntgenmegjelenésük alapján scleroticus, lyticus és kevert formákra osztottuk, míg szövettani kép alapján osteoblastos, osteoblastos-scleroticus, teleangiectaticus, chondroblastos, fibroblastos, kissejtes alcsoportokat különböztettünk meg (22). Az eltérő megjelenésű, más kezelést igénylő és jobb prognózisú parostealis osteosarcomákat kizártuk eseteink közül. Vizsgáltuk a panaszok időtartamát, az orvoshoz fordulás és a szükséges kezelés megkezdése között eltelt időt, a tüdőmetastasisok és a helyi kiújulások jelentkezésének átlagidejét. A röntgenkép, CT és MR, valamint az angiographia és a műtéti leírás alapján megállapítottuk az osteosarcoma sebészi stádiumát felismeréskor: *Enneking* és mtsai beosztása szerint (7) II/A stádiumnak tekintettük, ha a nagy malignitású tumor nem törte át a csont corticalisát, anatómiai „rekeszén” belül maradt. II/B stádiumban a tumor már a rekeszhatárokra áttört, a lágyrészekbe terjedt. III. stádiumban a daganat felismeréskor már tüdőáttétek, illetve távoli áttétek vannak jelen.



A betegek 1975—1984 között csak postoperatív chemotherapiában részesültek, részint a Semmelweis OTE II. Gyerekklinikáján, részint az Országos Onkológiai Intézetben. A chemotherapia 1975—1984 között kevéssé egységesen methotrexatból, adriamycinből állt, 1984—1986 között a SIOP protokoll, 1987-től a COSS-86 protokoll szerint történt [a chemotherapia részletezését lásd: Szántó és mtsai (28)], melyek magukban foglalják az úgynevezett praepoperatív, más néven neoadjuvans chemotherapiát is.

A túlélési görbét Kaplan- és Meier-féle eljárással számoltuk (II) a nyomon követési idő 6 hónap és 16 év között váltakozott, átlag: 35,8 hónap volt.

A sebészi beavatkozásokat végtagmegtartó műtétekre és amputációkra, illetve exarticulációkra osztottuk fel. Csonkoló műtétekre, valamint a betegek protézissel történő ellátására túlnyomó többségben az Országos Orvosi Rehabilitációs Intézetben került sor.

Vizsgáltuk a tüdőáttétek és a helyi kiújulások gyakoriságát öt éves periódusokban, illetve a sebészi beavatkozás jellegének (végtagmegtartás, amputáció) függvényében.

## Eredmények

Kilencvenhárom betegünk közül 46 volt férfi és 47 nő, átlagéletkoruk 15,9 év (legidősebb 70 éves, legfiatalabb 7 éves). Az osteosarcomáknak csak mintegy 10%-a jelentkezett 10 éves kor alatti, 79%-a 10—20 év közötti betegeknél. Az osteosarcomák lokalizációját illetően a leggyakrabban érintett csontok csökkenő sorrendben: femur dist. metaphysis (45), tibia prox. metaphysis (21), femur proximalis metaphysis (8), humerus (7). Az esetek 71%-a térdtájékon fordult elő. A tumor mérete felismeréskor átlagosan 10 × 6 × 6,5 cm volt. *Röntgenmegjelenése* alapján a tumor leggyakrabban (52 eset) kevert, ritkábban lyticus és scleroticus (20 és 21 eset) jellegű csontdestruációt hozott létre. Lágyszövetekbe terjedő, corticalist áttörő formáknál szokványos periostealis reakciónak számított a spiculum képződés és a Codman-háromszög. Tizenkét esetben *angiographia* történt, ami kivétel nélkül kifejezetten patológiás érstruktúrát mutató, erősen hypervascularizált laesiót ábrázolt.

Az osteosarcoma felismerése előtt a panaszok átlagosan 3—4 hónappal jelentkeztek. Az orvoshoz fordulás és a kórisme felállítása, a kezelés megkezdése között eltelt idő ugyancsak 3,5 hónap volt. Két esetben patológiás törés vezetett a tumor felismerésére. További két osteosarcoma multifocalis, egy esetben pedig igen ritka intracorticalis elhelyezkedésű volt.

Az osteosarcomák *szövettanilag* leggyakrabban az osteoblastos (34 eset) és a nagy mennyiségű osteoidot termelő osteoblastos-scleroticus (22 eset) alcsoportokba tartoztak, kevesebb volt a teleangiectaticus (17 eset), a chondroblastos (10 eset), fibroblastos (7 eset) és a kissejtes (3 eset) forma.

Kilencvenhárom osteosarcomás betegünkönél 5 esetben történt diagnosztikus tévedés a szövettan értékelésekor: 1 esetben osteoblastomát tévesen osteosarcomának, 4 esetben osteosarcomát aneurysmális csontcystának, illetve myositis ossificansnak vélelményeztek.

Az osteosarcomáknak csak mintegy 1/4 része (21 eset) tartozott felismeréskor az *Enneking* szerinti (7) II/A sebészi stádiumba, tehát a tumor még nem törte át a csont corti-

## 1. táblázat: Osteosarcomás betegek kezelése

Radiotherapia	3
Chemotherapia	5
Amputáció	3
Nem kapott kezelést	3
Sebészi + chemotherapia	79
<b>Összesen</b>	<b>93</b>

calisát. Az esetek 3/4 része azonban (68 eset) már felismeréskor a corticalison át a környező lágyszövetekbe terjedt, ami II/B stádiumnak felelt meg. Négy esetben már távoli áttétek is jelen voltak felismeréskor (III. sebészi stádium).

Az osteosarcomás betegek döntő többsége (79 beteg, 79%) kombinált, sebészi és citosztatikus terápiában részesült (*1. táblázat*). Főként inoperabilis esetekben, illetve, ha a beteg nem egyezett bele, vagy a szövődmények miatt nem lehetett kezelésben részesíteni, történt palliatív célzattal csupán egyik- vagy másikkal történő kezelés önmagában.

*Sebészi kezelés:* 1975—1991 között 25 esetben végeztünk végtagmegtartó műtétet, 53 esetben amputációt, exarticulációt, illetve 1 esetben amputációval egyenértékű rotációs plasticát (*2. táblázat*). Végtagmegtartó műtéteket nagyobb számban végeztünk II/A sebészi stádiumú osteosarcomáknál (14/20 eset), mint II/B stádiumúaknál (11/59 eset). Nőtt a végtagmegtartó műtétek aránya is az amputációkkal szemben. Míg 1975—1980 között a II kezelésben részesült betegnél mindössze egynél történt végtagmegtartó műtét, addig 1986—1990 között a 42 beteg több mint egyharmadánál (15/42) végeztünk végtagmegtartó műtétet. Komplex kezelésben részesült betegeinknél 26 esetben észleltünk tüdőáttétet (34,6%) és 10 esetben helyi kiújulást (13%). A tüdőáttétek átlagosan a felismerést követően 15,6 hónap múlva, a helyi kiújulások 14 hónap múlva jelentkeztek.

Öt éves csoportokban vizsgálva a tüdőáttétek és helyi kiújulások alakulását, csökkenő tendencia mutatkozik, mindemellett a 3. csoportban (1986—1990) szereplő betegeknél természetesen rövidebb nyomon követési idő miatt még elképzelhető tüdőáttét, illetve helyi kiújulás jelentkezése, annak ellenére, hogy a legrövidebb nyomon követési idő is meghaladja a tüdőáttétek jelentkezésének átlagidejét.

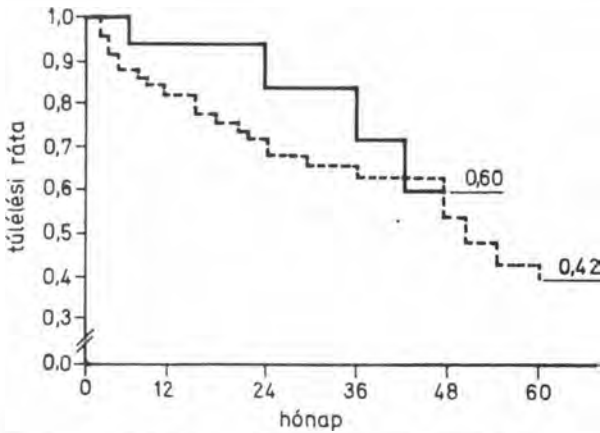
Osteosarcomás betegeink túlélése átlagosan: a hároméves túlélés 71% (40 beteg), az ötéves túlélés 41% (13 beteg). Ha a hároméves túlélést vizsgáljuk öt éves periódusokban, itt is egyenletes emelkedés tapasztalható (*2. táblázat*). Míg az 1975—1980-ban kezeltéknél csupán 45% a hároméves túlélők aránya, addig az 1986—1988 között kezeltéknél már 78%. A kezelést követő első három évben valamivel jobb a végtagmegtartó műtétben részesült betegek túlélése, mint az amputáltaké, a negyedik évben a túlélés nagyjából megegyezik (*1. ábra*). Ötéves túlélést csak az amputáltaknál számoltunk (41%), mivel 1986 előtt végtagmegtartó műtétes betegünk alig volt.

Végtagmegtartó műtétet összesen 25 esetben végeztünk (*3. táblázat*). Nagyjából rezekeációs térdarthrodesis történt módosított *Juvara*, *Merle D' Aubigné* (16) műtéttel (*2/a. és b. ábrák*), illetve tumorendoprothesis beültetéssel.



2. táblázat: Sebészi beavatkozás, tüdőáttét, helyi kiújulás és a 3 éves túlélés alakulása osteosarcomás betegeknél

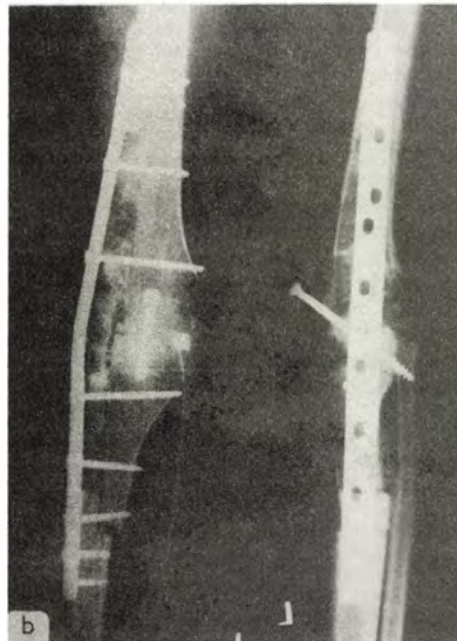
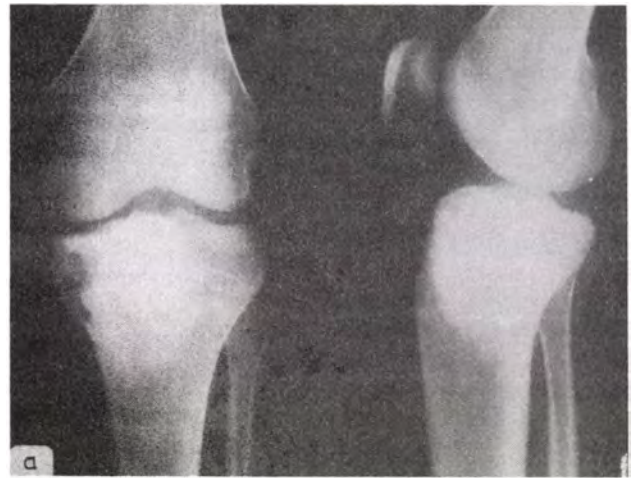
	Esetszám	Végtagmegtartás	Amputáció	Tüdőáttét	Helyi kiújulás	3 éves túlélők
1975—1980	11	1	10	6	4	5 (45%)
1981—1985	22	6	16	10	4	14 (64%)
1986—1990	42	15	27	10	2	18 (78%)
(1986—1988) (1991)	4	3	1			18 (78%)
Összesen	75	22	53	26	10	37 (66%)



1. ábra: Túlélés alakulása osteosarcomás betegeknél  
 — : Amputáció + chemoterapia, - - - : Végtagmegtartás + chemoterapia

Szövődményként említhető az előbbieknél a hosszabb ideig tartó, később azonban gyógyult gennyes sipolyozás (1 eset), valamint fáradásos törés és állízület kialakulása (2 eset) 1, illetve 1,5 évvel a műtétet követően, járógép használata mellett. Nyolc esetben tumorendoprothesis beültetése történt. Három betegnél, ahol a műtét során a térdtájékon a tumorról nagyobb mennyiségű izmot is el kellett távolítani, s így nem maradt volna elég izomzat az ízületet pótló prothesis mozgásához, merev térdprothesist ültettünk be (3/a., b. és c. ábrák). Egy betegünket néhány hónap múlva tüdőáttétek miatt elvesztettünk, 2 betegünk azonban panasz- és tumormentes 1 és 2 éve. További 3 térd, 1 csípő és 1 váll tumorprothesises betegünket átlagosan 3 éve nyomon követve a protézis kilazulási tendenciáját nem észleljük. Műtét utáni korai, illetve késői szövődmény tumorprothesis beültetését követően nem volt.

Összehasonlítottuk a helyi kiújulás arányát amputációkkal és végtagmegtartó műtétek után (4. táblázat). A táblázat nem tartalmazza 1990. II. félévtől kezdve végzett amputációkat, végtagmegtartó műtéteket (3 eset) és azokat, ahol a beteg a megajánlott amputációba nem egyezett bele és így kényszerűségből végeztünk végtagmegtartó műtétet (3 eset). Ötvenkettő amputáció és exarticulatio esetében négyenl észleltünk helyi kiújulást (7,5%) szemben 19 végtagmegtartó műtét utáni 3 helyi kiújulással. A helyi kiújulást minden esetben amputáció követte, a prognózis azonban rossz volt, a betegeket tüdőáttét következtében elvesztettük. Tizenkilenc végtagmegtartó műtétes betegünk közül 12 tumormentes túlélő, ezek közül 8 beteg hároméves túlélő. Három betegünket, akiknél a végtagmegtartás kifejezetten a beteg kívánságára történt és a műtét *Enneking* osztályozása szerint csak marginalis volt



2. ábra: a): II/A sebészi stádiumú osteosarcoma a tibia proximalis meta-epiphysisében (a-p és oldalfelvételek). b): Módosított Juvara, Merle D' Aubigné féle rezekciós térdarthrodesis (a-p és oldalfelvételek)

(csupán a tumor és pseudotokja került eltávolításra), lokális kiújulás, majd később tüdőáttétek következtében elvesztettük.



3. táblázat: Végtagmegtartó műtétek típusai

Radikális rezekció (rekonstrukció nélkül)	3 eset
Radikális rezekció + fibula autotranspositio az ízület megőrzésével	2 eset
Rezekciós arthrodesis	12 eset
Tumor endoprothesis	8 eset
Összesen	25 eset*

4. táblázat: Helyi kiújulás a sebészi beavatkozások tükrében (1975—1990)

Sebészi beavatkozás	Esetszám	Helyi kiújulások száma
Amputáció (exarticulatio)	53	4 (7,5%)
Végtagmegtartás	19	3 (15,7%)
Összesen	72	7 (9,7%)

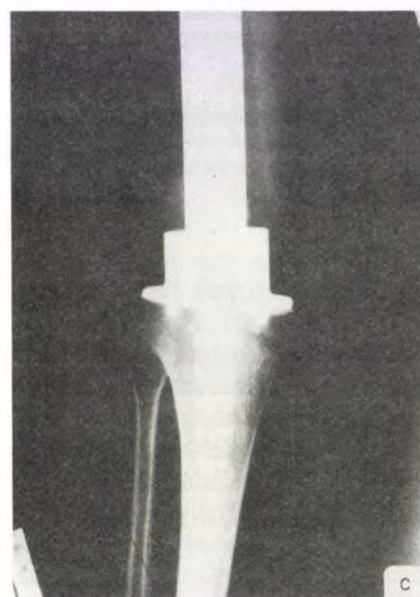
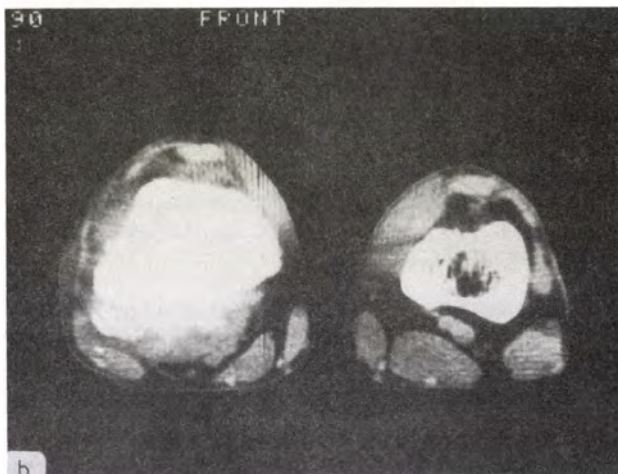
## Megbeszélés

Irodalmi adatoknak megfelelően (4, 12, 22) 93 osteosarcoma betegünk közel 80%-ának életkora a második évtizedre esett, a daganat 70%-ban az alsó végtagra, a térdtájéakra lokalizálódott.

A tumorok jelentős nagyságot (10 × 6 × 5,4 cm) értek el, aminek egyik oka, hogy gyakran az orvoshoz fordulás és a diagnózis felállítása között több hónap, esetenként fél-év is eltelt! Felismeréskor az osteosarcomák kétharmada már II/B sebészi stádiumba tartozott, azonban hasonló, meglehetősen rossz statisztikai adatokkal találkozunk az irodalomban is (27, 29). A biopszia szövettani értékelésekor 5%-ban téves diagnózis született. Nem lehet eléggé hangsúlyozni, hogy a kiértékelést abban járatos, a klinikumot ismerő patológus végezze a röntgenfelvétel birtokában, konzultálva a klinikussal, radiológussal (31). Az osteosarcoma hatásos kezelésének *alapfeltétele* a korszerű chemoterapia, ennek tudható be elsősorban a tüdőáttétek számának csökkenése és a 3 éves túlélők számának növekedése az elmúlt években. Így az 1986—1988 között kezelt betegek 3 éves túlélése — 78% — eléri, de az ötéves túlélők aránya (41%) is megközelíti az ismertetett eredményeket (1, 2, 4, 32).

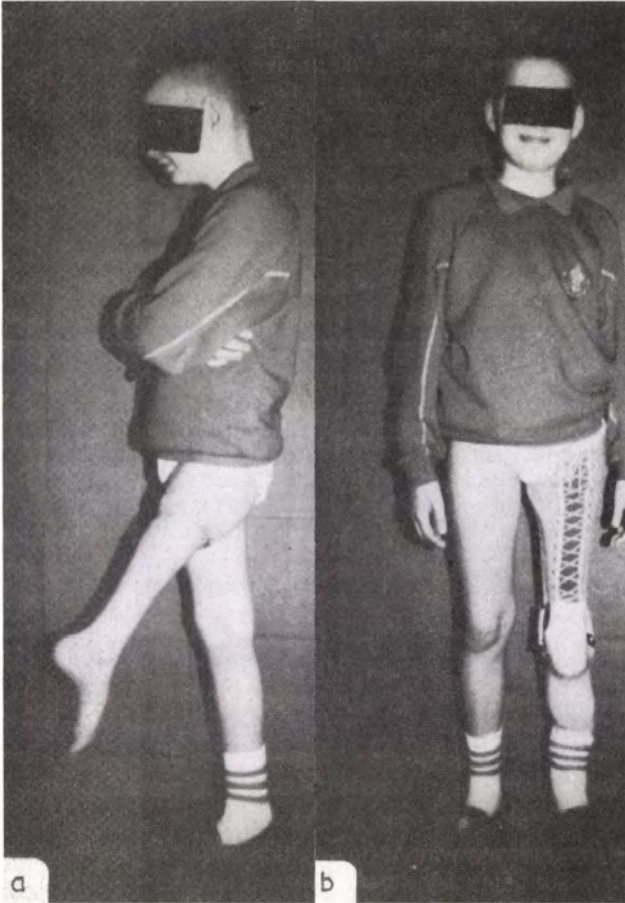
A hatásos prae- és postoperatív chemoterapia tette lehetővé a *végtagmegtartó műtéteket is*. Egyes szerzők a végtagmegtartás lehetőségét 50—90% körül adják meg (5, 6, 9, 23, 24).

A végtagmegtartás előtérbe kerülését tükrözi a mi beteganyagunk is. A végtagmegtartó műtétek gyakoribb válása a jobb műtéttechnikai feltételekkel, a hazai, hozzáférhető és aránylag olcsó egyedi és modulár rendszerű prothesisek elterjedésével is magyarázható. Végtagmegtartó műtétet elsősorban Enneking II/A sebészi stádiumban levő vagy a praeoperatív chemoterapiára jól reagáló osteosarcomák esetén célszerű végezni, néha azonban rákényszerülünk akkor is, ha a beteg a megajánlott amputációt nem fogadja el. Helyi kiújulás — mint az a mi anyagunkban és irodalmi adatok alapján is megerősítést nyert — jelentősen rontja a betegség prognózisát (18, 23, 24).



3. ábra: a): II/B sebészi stádiumú osteosarcoma a femur distalis meta-epiphysisében (a-p felvétel). b): CT vizsgálattal jól nyomonkövethető a tumor extraossealis kiterjedése. c): A tumor rezekciója után végtagmegtartó műtét a csonthiány merev térdprothesissal történő pótlásával (a-p felvétel)





4. ábra: a): Rotációs plastica után a térdízületet a bokaízület helyettesíti. b): A beteg szabad térdízülettel rendelkező művégtaggal kiválóan rehabilitálható

Marginális és intralesionális beavatkozás után törvényszerűen helyi kiújulással kell számolnunk (13). Amputáció ajánlott, ha a tumor nem távolítható el biztonságosan az épben, ha nem tarthatóak meg a fő ér- és idegképletek, és ha a beteg a kemoterápiát valamilyen okból nem kaphat. Amputációval egyenértékű és saját tapasztalataink szerint is sokkal jobb rehabilitációs feltételeket nyújt az úgynevezett rotációs plastica *van Ness* szerint (3/a. és b. ábrák).

Végtagmegtartó műtéteinket elemezve megállapíthatjuk, hogy a leggyakrabban végzett *rezekciós térdarthrodesis* (12 eset, 3. táblázat) előnye gyógyulás esetén a végleges, stabil, de merev térdízület. Hátránya viszont, hogy aránylag gyakran jelentkeznek szövődmények, megterhelő a beteg számára az évekig tartó medencegipsz, illetve járógépviselés, az ízületi funkció véglegesen elvész. *Endoprothesis* előnye a teljes mozgással járó rehabilitáció, gyors gyógyulás, kevés korai szövődmény. Hátránya viszont, hogy több az évek múltán jelentkező szövődmény, prothesis törés, lazulás, a prothesis körüli csont felszívódása, ami miatt reoperációt, esetleg amputációt kell végezni.

Végtagmegtartó műtéteink aránya (36%) elmarad az irodalmi adatoktól (60–80%: 2, 5, 17, 23). Ennek legfőbb oka, véleményünk szerint, hogy a betegek elkésve kerülnek orvoshoz, késve történik a diagnózis felállítása, későn kerülnek csonttumor centrumba.

Irodalmi adatok szerint nagy malignitású osteosarcomáknál végtagmegtartó műtétek esetén a helyi kiújulás aránya 8–11% körül mozog, amputációknál ez 4–8% (2, 18, 24). Beteganyagunkban az amputációt követő csonkrecidíva 7,5% volt, végtagmegtartás után 19 esetben 3, ami 15,7%-nak felel meg, a csekély esetszám miatt azonban nem lehet messzemenő következtetést levonni. A túlélési görbét elemezve a műtétet követő 1, 2 és 3 évben a túlélés alakulása valamivel jobb a végtagmegtartott betegekénél, ami megfelel az irodalmi adatoknak (13, 30). Oka minden bizonnyal az, hogy végtagmegtartó műtéteket főleg II/A stádiumú és a kemoterápiára jól reagáló, kisebb méretű osteosarcomáknál végeztünk.

Összefoglalva eredményeinket, úgy gondoljuk, hogy napjainkban a korábban igen rossz prognózisú osteosarcomák esetén is egyre nagyobb a realitása — a hatásos kemoterápia és a műtéttechnika, protézisek fejlődésével — a beteg végtagjának megőrzésére, teljesebb rehabilitációjára.

IRODALOM: 1. *Bentzen, S. M., Poulsen, H. S., Kaae, S. és mtsai*: Prognostic factors in osteosarcoma. *Cancer*, 1988, 62, 194. — 2. *Bielack, S., Beck, J., Dellling, G. és mtsai*: Neoadjuvante Chemotherapie des Osteosarkoms. *Klin. Pädiatr.*, 1989, 201, 275. — 3. *Burgers, J. M. V., Voute, P. A., van Glabbeke, M. és mtsai*: Adjuvant treatment for osteosarcoma of the limbs, trial 20781 of the SIOP and the EORTC radiotherapy/chemotherapy group, a preliminary communication. In: *Management of soft tissue and bone sarcomas*. Eds: van Oosterom AT, van Unnik JAM. Raven Press, New York, 1986. 289. old. — 4. *Dahlin, D. C., Coventry, M. B.*: Osteogenic sarcoma: a study of 600 cases, *J. Bone Joint Surg. (Am)*, 1967, 49-A, 101. — 5. *Delepine, G., Delepine, N., Jasmin, C. és mtsai*: Results of multidisciplinary limb salvage in 272 consecutive sarcomas. In: *Limb salvage in musculoskeletal tumors*. Ed: Yamamoto T. Springer Verl. Tokyo, Berlin, Heidelberg, New York, London, Paris, 1989. 143. old. — 6. *Delepine, G., Delepine, N.*: Limb salvage for high grade osteosarcoma. Considerations about margins. *Chir. Organi. Mov.*, 1990, 75, (Suppl.), 77. — 7. *Erneking, W. F., Spanier, S. S., Goodman, M. A.*: A system for the surgical staging of musculoskeletal sarcoma. *Clin. Orthop.*, 1980, 153, 106. — 8. *Furuse, K., Yamamoto, K.*: Limb salvage treatment for osteosarcoma based on clinicopathological studies of preoperative chemotherapy. In: *Limb salvage in musculoskeletal tumors*. Ed: Yamamoto T. Springer Verl. Tokyo, Berlin, Heidelberg, New York, London, Paris 1989, 169. old. — 9. *Heise, U., Dellling, G., Maas, R. és mtsai*: Surgical margins in osteosarcoma. *Chir. Organi. Mov.*, 1990, 75, (Suppl.), 74. — 10. *Jaffe, N.*: Recent advances in the chemotherapy of metastatic osteogenic sarcoma. *Cancer*, 1972, 30, 1627. — 11. *Kaplan, E. L., Meier, P.*: Nonparametric estimation from incomplete observation. *J. Am. Stat. Ass.*, 1958, 53, 457. — 12. *Kotz, R.*: Osteosarkom 1978. Die Wende der Prognose durch Adäquate Chirurgie und adjuvante Chemotherapie. *Wiener klin Wochenschr.* 1978, 90, (Suppl.), 3. — 13. *Kotz, R., Winkler, K., Salzer-Kuntschik, M. és mtsai*: Surgical margins influencing oncological results in osteosarcoma. In: *Limb salvage in musculoskeletal tumors*. Ed: Yamamoto T. Springer Verl. Tokyo, Berlin, Heidelberg, New York, London, Paris. 1989, 83. old. — 14. *Larsson, S.-E., Lorentzon, R., Wédren, H. és mtsai*: The prognosis in osteosarcoma. *Internat. Orthopaedics (SICOT)*, 1981, 5, 305. — 15. *McKenzie, Ch.*: Radiotherapy In: *Bone tumour management*. Eds: Coombs, R., Friedlaender, G: Butterworths 1987, 259. old. — 16. *Merle D' Aubigné, R., Meary, R., Thomine, J. M.*: La resection dans le traitement des tumeurs des os. *Rev. Chir. Orthop.*, 1966, 52, 305. — 17. *Picci, P., Bacci, G., Capanna, R. és mtsai*: Neoadjuvant chemotherapy for osteosarcoma. In: *Limb salvage in musculoskeletal tumors*. Ed: Yama-



muro, T. Springer Verl. Tokyo, Berlin, Heidelberg, New York, London, Paris, 1989, 183. old. — 18. *Picci, P., Capanna, R., Bacci, G. és mtsai*: Margins, necrosis and local recurrence after conservative surgery in osteosarcoma. *Chir. Organi. Mov.*, 1990, 75, (Suppl.) 82. — 19. *Rosen, G., Suvanisirikul, S., Kwon, C.*: High-dose methotrexate with citrovorum factor rescue and adriamycin in childhood osteogenic sarcoma. *Cancer*, 1974, 33, 1151. — 20. *Rosen, G., Murphy, M. L., Huvos, A. G.*: Chemotherapy, en bloc resection and prosthetic bone replacement in the treatment of osteogenic sarcoma. *Cancer*, 1976, 37, 1. — 21. *Rosen, G., Marcove, R. C., Huvos, A. G. és mtsai*: Primary osteogenic sarcoma: Eight-year experience with adjuvant chemotherapy. *J. Cancer Res. Clin. Oncol.* 1983, 106, (Suppl.) 55. — 22. *Schajowicz, F.*: Tumors and tumorlike lesions of bone and joints. Springer Verl., New York, Heidelberg, Berlin, 1981. — 23. *Simon, M. A., Aschliman, M. A., Thomas, N. és mtsai*: Limb-salvage treatment versus amputation for osteosarcoma of the distal end of the femur. *J. Bone Joint. Surg.*, 1986, 68-A, 1331. — 24. *Simon, M. A.*: Limb salvage for osteosarcoma. *J. Bone Joint. Surg.*, 1988, 70-A, 307. — 25. *Solovjon, J. N., Blinov, V. M., Polanskaja, N. J. és mtsai*: Charakterisierung einer Kontrollgruppe zur Bewertung der Effektivität der Behandlung von Patienten mit osteogenem Sarkom. *Beitr. Orthop. Traumatol.*, 1985, 32, 429. — 26.

*Souhami, R.*: Evolution of chemotherapy for malignant bone tumours. In: *Bone tumour management*. Eds: Coombs, R., Friedlaender, G.: Butterworths 1987, 259. old. — 27. *Spanier, S. S., Shuster, J. J., Van der Griend, R. A.*: The effect of local extent of the tumor on prognosis in osteosarcoma. *J. Bone Joint Surg.*, 1990, 72-A, 643. — 28. *Szántó J., Juhos É., Hindy I. és mtsai*: Kezdeti klinikai megfigyeléseink az osteogen sarcoma műtétet követő gyógyszeres kezelésről. *Magyar Onkológia*, 1988, 32, 45. — 29. *Taylor, W. F., Ivins, J. C., Pritchard, D. J. és mtsai*: Trends and variability in survival among patients with osteosarcoma: a 7-year update. *Mayo Clin. Proc.*, 1985, 60, 91. — 30. *Ueda, T., Uchida, A., Yoshikawa, H. és mtsai*: Surgical management of osteosarcoma in extremities. In: *Limb salvage in musculoskeletal tumors*. Ed: Yamamuro, T., Springer Verl. Tokyo, Berlin, Heidelberg, New York, London, Paris, 1989, 111. old. — 31. *Vizkelety T., Szendrői M.*: Csont-ízületi daganatok és daganatszerű elváltozások. *Medicina*, Budapest, 1990. — 32. *Winkler, K., Beron, G., Kotz, R. és mtsai*: Adjuvant chemotherapy in osteosarcoma. Effects of cisplatinum, BCD, and fibroblast interferon in sequential combination with HD—MTX and Adriamycin. *J. Cancer Res. Clin. Oncol.*, 1983, 106, (Suppl.) 1.

(Szendrői Miklós dr., Budapest, Pf. 45. 1502)

MEGRENDELHETI külföldre bárhová, forintfizetés mellett

## az ORVOSI HETILAP-ot

Magyar Posta Hírlapelőfizetési és Lapellátási Iroda (HELIR) Budapest XIII., Lehel út 10/a. 1900

A 18/1991. (XI. 5.) NM rendelet a gyógyszerek rendeléséről és kiadásáról előírja a gyógyszer rendelésére szolgáló vény alaki kellékeit.

Az orvost vényvel a munkáltató látja el. Az új rendelet 1991. december 1-jétől érvényes.

Mi elkészítjük és utánvétél megküldjük az Ön (Önök) részére a rendeletnek megfelelő (térítésmentes, térítésköteles, pro familia) gyógyszerek rendelésére alkalmas vényeket 800,— Ft/1000 db + ÁFA áron + postaköltség.

Várjuk megrendelésüket:

### SZENZOR Számítóközpont Kft.

1134 Budapest, XIII., Lehel u. 11.

Telefon: 140-1539

Telefax: 120-2439

Telex: 202659

A vény elkészítéséhez szükséges adatok:

1. Az orvos munkáltatója, munkahelyének címe, telefonszáma.
2. Magánygyakorlatot folytatónál: az orvos neve, rendelőjének címe, telefonszáma, magánygyakorlatra jogosító engedély száma.
3. Vállalkozás keretében működőknél: a vállalkozás bejegyzett neve, címe, telefonszáma és az egészségügyi tevékenység folytatására jogosító engedély száma.
4. Nyugdíjas, nem gyógyító tevékenységet folytató, nem dolgozó orvos: nevét, lakcímét, telefonszámát.





# Makrofer

## pezsgőtabletta

- megnövekedett vasigény esetén
- csökkent vasszorbódás (gyomorműtétek után gastrointestinális betegségben)
- vérvesztés (gastrointestinális, menstruációs)



Az anaemia az orvosi gyakorlat nap mint nap felmerülő problémája. Leggyakoribb oka a vashiány, mely felnőtt korban elsősorban gastrointestinális vagy menstruációs vérzés, vagy a terhesség következménye. A sideropeniás anaemia általában orális vasbevitellel meggyógyítható. A vashiányos állapot megszüntetésére az oldott formában, orálisan bevitt vasók a legalkalmasabbak. A Pharmavit Gyógyszergyár Makrofer pezsgőtablettája egy kellemesen bevehető készítmény, mely 80 mg elemi vasat tartalmaz jól tolerálható, jól felszívódó formában. A tablettában lévő aszkorbinsav elősegíti a vas felszívódását.

### Makrofer pezsgőtabletta

#### Hatóanyag

695 mg Ferrum gluconicum (80mg elemi vasnak felel meg) és 100 mg acidum ascorbicum pezsgőtablettánként.

**Javallatok:** Vashiánybetegség (praelatens, latens és manifest, bizonyított vashiány) megelőzése vagy megszüntetése:

- fokozott vasvesztés (pl. menorrhagia, metrorrhagia, szülés, műtéti vérvesztés, gastrointestinális betegség okozta vérzés, mint pl. ulcus-betegség, bélvérzés, húgyúti vérzés, ismételt véradás)
- megnövekedett vasszükséglet (terhesség, szoptatás, serdülőkorban intenzív növekedés)
- elégtelen vasbevitel (egyoldalú, vashiányos táplálkozás)
- csökkent vasszorbódás (gyomorműtétek után, gastrointestinális betegségben, malabsorptio esetén).

**Ellenjavallatok:** Vasfelhasználási zavarral járó betegségek (sideroblastos anaemiák), fokozott vasraktározással járó állapotok (haemochromatosisok, haemolysis).

Kisgyermeknek és csecsemőknek nem adható.

**Adagolás:** Felnőtteknek és 12 éven felüli gyermekeknek napi 1, manifest vashiány esetén napi 2-3 pezsgőtabletta, 7-10 éves gyermekeknek napi 1/2-1 pezsgőtabletta.

Kisgyermeknek és csecsemőknek nem adható.

A pezsgőtablettát egy pohár vízben feloldva, étkezés előtt 1/2-1 órával kell bevenni.

A kezelés időtartamát egyénileg kell megállapítani, a vashiány mértéke szerint, a vasszorbódás kontrollja mellett. Az anaemia korrekciójához általában 2 hónap, manifest vashiányos anaemia esetén a raktarak feltöltéséhez 4-6 hónap szükséges.

**Mellékhatások:** Gastrointestinális panaszok, étvágytalanság, epigasztrális fájdalom, hányinger, hasmenés, székrekedés, nagyrítján túlerzékenységi reakciók. A mellékhatások az adag csökkentésével általában megszűnnek.

#### Gyógyszerköcsönhatások

Együttadása kerülendő:

- tetraciklinekkel és a penicillinnel (egymás felszívódását gátolják)
- alumínium, magnézium- és calciumtartalmú antacid szerekkel, valamint a cholestyraminnal (gátolja a vas felszívódását). A fenti gyógyszerek és a Makrofer tabletták beadása között legalább 3 óráknak kell eltelnie.

**Figyelmeztetés:** Csak vashiánybetegségben hatásos.

A székletet feketére színezi.

Gyermekek elől elzárva tárolandó.

Száraz helyen, szobahőmérsékleten, az eredeti csomagolásban tartandó.

**Megjegyzés:** Orvosi rendelvényre.

**Csomagolás:** 20 db pezsgőtabletta

**Termelői ár:** 80 Ft

**Társadalombiztosítási Támogatás:** 95%

OGYI eng. száma: 3811/40/91

Gyártja: Pharmavit Gyógyszer- és Élelmiszeripari Rt., Veregyháza

**TB támogatás: 95%.**

**A Pharmavit Gyógyszergyár minierália termékcsaládjának a tagja.**







# Calcium 500 mg

## Pharmavit pezsgőtabletta

- kalcium hiányos állapotok megszüntetésére
- megnövekedett kalcium szükséglet kielégítése
- oszteoporózis adjuváns kezelése és profilaxisa

**A** kalcium a szervezet legnagyobb mennyiségben előforduló kationja. Az átlagos felnőtt szervezet 1 kg kalciumtartalmának 99%-a a test struktúrális vázát alkotó csontokban található. A fennmaradó 1% a vérben és a sejtekben biztosítja az izom- és idegműködés, a véralvadás és számos enzim zavartalan funkcióját. Bonyolult hormonális együttműködés szabályozza e struktúrális és funkcionális pool egyensúlyát. A dinamikus egyensúlyi állapot megbomlása izom-, idegműködési; szív- és veseműködési zavart illetve csontbetegségek kialakulását okozhatja.

A CALCIUM 500 mg PHARMAVIT PEZSGŐTABLETTA alkalmas a kalciumhiányos állapotok kezelésére, megnövekedett kalciumigény esetén a kalciumbevitel pótlására, osteomaláciában, rachitisben a specifikus terápia adjuvánsaként és más csontanyagcsere-betegségekben is. Alkalmazható postmenopauzális osteoporosis megelőzésére; illetve kezelésében az ösztrogénterápia kiegészítéseként (e kombinációban az ösztrogénhatást valószínűleg növeli).



Calcium 500 mg  
Pharmavit pezsgőtabletta

N 400  
ATC: A 12 AA 04  
Nyomelemek (Calcium carbona)

**Hatóanyag:** 1250 mg Calcium carbonicum (=500 mg calcium pezsgőtablettánként)

**Javallatok:** Fokozott calciumigény terhésség, szoptatás idején.

Növekedésben levő gyermekek kalcium szükségletének pótlására. Postmenopausalis osteoporosis megelőzésére. Különböző eredetű osteoporosisok. Osteomalacia és rachitis, a specifikus terápia adjuvánsaként. Egyéb, a csontszövet ásványi anyagtartalmának csökkenését okozó állapotok. Tetania, latens tetania. Allergiás állapotok adjuváns kezelése.

**Ellenjavallatok:** Hyperkalcaémia (pl. hyperparathyreosis, D-vitamin túladagolás, csontmetasztázisok).

Myeloma multiplex. Súlyos veseelégtelenség. Súlyos hypercalcaemia.

**Adagolás:** Felnőtteknek napi 2–3-szor 1 tablettát. Osteoporosisban a kezdő adag 2-szer 2 tablettát lehet, amely néhány hét múlva csökkenthető.

**Gyermekeknek** általában napi 1 tablettát, súlyos calciumhiányban napi 2–3 tablettát.

A tablettát egy pohár vízben feloldva kell bevenni.

**Gyógyszerköcsönhatások**

Együttadása kerülendő:

- orális tetraciklinekkel ( felszívódását csökkenti, ezért a két gyógyszer bevétele közötti legalább 3 óra teljen el!);

- digitálisz készítményekkel (fokozhatja a digitálisz kardiotoxicitását);

- NaF (egyidejű alkalmazásakor rosszul felszívódó CaF képződhet).

**Figyelmeztetés:** Kismértékű hypercalcaemia, krónikus veseelégtelenség esetén a kiválasztott calcium mennyiségét ellenőrizni, szükség szerint az adagokat csökkenteni kell, vagy a gyógyszert el kell hagyni.

Napi több mint 1000 NE D-vitaminnal együtt adva a tablettát adagját napi 2 tablettára kell csökkenteni, és a vizelettel ürített calcium mennyiségét ellenőrizni kell.

**Megjegyzés:** Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal.

**Termelői ár:** 75 Ft.

**Társadalombiztosítási támogatás mértéke:** 80%.

**Csomagolás:** 20 pezsgőtabletta

**OGYI eng.sz.:** 7051/40/90.

**Gyártja:** Pharmavit Rt., Veresegyház

**TB támogatás: 80%.**

**A Pharmavit Gyógyszergyár mineralia**

**termékcsaládjának a tagja.**



## Miért nagyobb a Doppler-módszerrel meghatározott nyomásgradiens a katéterrel mérhető értéknél?

Wéber György dr., Andreas L. Strauss dr., Horst Rieger dr., Andreas Scheffler dr. és John S. Eisenhoffer dr.

Pécsi Orvostudományi Egyetem I. Sebészeti Klinika (igazgató: Kiss Tibor dr.)

Aggertalklinik — Engelskirchen (Németország) (igazgató: Horst Rieger dr.)

Az alsó végtagi helyreállító érműtétek sikerének záloga a jelen lévő aorto-iliacalis szűkületek haemodinamikai jelentőségének objektív meghatározása. Számos lehetőség közül az intraarterialis nyomásmérés a legelfogadottabb, e módszernél azonban a mért értékek nagyságát döntően meghatározza a méréshez használt katéter intraluminalis helyzete. E tapasztalat értelmezésére és a Doppler-módszer használhatóságának igazolására a szerzők modellkísérleteket végeztek. Vizsgálták a 4 mm „rövid” és 40 mm „hosszú”, 64%, 84%, 91% és 96%-os szűkületen a tengelyáram sebességét, illetve meghatározták a szűkület után 10 mm-re és 40 mm-re kialakuló oldal-, valamint tengelynyomás-gradienst. A szűkület után 10 mm-re a tengelynyomás az oldalnyomás több mint kétszerese, s így a megfelelő gradiensek közt is nagy az eltérés. Distal felé haladva az oldalnyomás fokozatosan nő s a tengelynyomás csökken: a szűkülettől 40 mm-re már a lumen minden pontján közel azonos nyomás mérhető. A Doppler-módszer jó közelítéssel, de mindig túlbecsüli a katéterrel mért nyomásgradienst. A két módszer által meghatározott értékek átlagos nyomásgradiens esetében jobban korrelálnak ( $r = 0,98$ ; SEE:  $\pm 2,4$  Hgmm) mint maximális nyomásgradiensnél ( $r = 0,90$ ; SEE:  $\pm 16,5$  Hgmm). A túlbecslés magyarázata, hogy a Doppler-módszer kizárólag a szűkületen kialakuló nyomásesést detektálja, s így nem tájékoztat a szűkület utáni nyomástranszformációról. Fentiek figyelembevételével e módszer alkalmas a szűkület jelentőségének non-invazív meghatározására.

**Kulcsszavak:** haemodinamika, Doppler-ultrahang, nyomásgradiens, perifériás szűkület

**Why is Doppler pressure gradient bigger than the pressure gradient measured by catheter?** Hemodynamic assessment of aorto-iliac occlusive disease is necessary for successful arterial reconstruction of the legs. Various methods have been proposed and the “pull-through” intra-arterial pressure measurement method is accepted as the best standard. The pressure readings, however, seemed to depend on the intraluminal position of the catheter. To explain these observations and make a comparison between the Doppler method and the “pull-through” method, we have studied center-line velocity changes at the stenosis throat by Doppler ultrasound, and axial and lateral pressure gradients using pressure transducers, mounted 10 mm and 40 mm downstream of short (4 mm) and long (40 mm) axisymmetric sharp-edged model stenoses having cross sectional reduced areas of 64%, 84%, 91%, and 96%. Axial manometric pressures measured 10 mm after the throat of 84% stenosis were more than twice as high as the lateral pressures. There was no significant difference between axial and lateral pressures measured 40 mm downstream from throat. This pressure distribution has important clinical relevance. Mean and peak pressure gradients for both the Doppler method and manometric measurements were compared. Measurements with Doppler method and manometric measurements, indicated that mean pressure gradients ( $r = 0.98$ ; SEE =  $\pm 2.4$  mmHg) correlate better than peak pressure gradients ( $r = 0.90$ ; SEE =  $\pm 16.5$  mmHg). Doppler gradients were higher than manometer gradients. Overestimation was 13% for mean pressure gradients, and ranging from 10% to 150% for peak pressure gradients. Explanation for the difference between mean Doppler and catheter gradient may be the pressure recovery occurring in the relaminarized poststenotic regions.

**Key words:** hemodynamics, Doppler ultrasound, pressure gradient, peripheral stenosis

Az alsó végtagokon jelentkező, többszintű, supra- és infringuinalis obliteratív érbetegség optimális műtéti kezelése az érsebészek régi problémája (7, 13, 23).

Az aorto-iliacalis elhelyezkedő szűkületek többsége angiográfiával kimutatható. A rendszerint egy síkban készített morfológiai felvétel azonban gyakran hamisan alá-

becsüli a háromdimenziós érkárosodás mértékét s a tényleges szűkületnél kedvezőbb képet mutat (21), jellegéből következően nem ad felvilágosítást a szűkület funkcionális jelentőségéről sem.

Az a tapasztalat, hogy — az alsó végtagok kétszintű, tehát iliacalis és femoralis érkárosodása esetén — ha a me-



dencei erek szűkületét a ténylegesnél súlyosabbnak ítéljük s ezt rekonstruáljuk, akkor a létező és domináló femoralis elváltozás továbbra is akadálya lesz a végtagkeringés kompenzálódásának.

Az irodalom adatai szerint, ha csak az angiográfia nyújtotta morfológiai információ képezi a medencei erek rekonstrukciójának indikációját, akkor a műtéten átesett betegek harmadának az állapota lényegesen nem javul, és rendszerint további, distalis revascularizációra is szükség van (3, 4, 8, 15, 19).

Ugyancsak ismert tény, hogy a proximálisan elhelyezkedő, haemodinamikailag jelentős szűkület fenyegeti a distalis rekonstrukció sikerét, gyakori oka a reocclusionnak. Ezen szempontok miatt rendkívül fontos a medencei erek haemodinamikai viszonyainak tisztázása.

Számos lehetőség közül (4, 6, 15) a katéteres intraarteriális nyomásmérés a legelterjedtebb (3, 5, 22) s az újabb módszerek referenciaalapja.

Napjaink ígéretes non-invazív módszere a Doppler-elven alapuló ultrahang vizsgálat ugyancsak alkalmas erre, ezt több klinikai (9, 10, 11, 14, 16, 17, 18) és experimentális (20, 24, 25, 26, 27) vizsgálat is igazolta. Ugyanakkor e módszer pontosságát illetően eltérőek a vélemények. Míg egyesek (9, 14) a Doppler és a katéter mérte adatok szinte teljes azonosságát találták, addig mások szerint (1, 12, 24, 25, 27) a Doppler-módszer túlbecsüli a szűkületen kialakuló nyomásesést s ezáltal a szűkület mértékét.

Modellkísérleteinkben a szűkület okozta sebesség- és nyomásváltozások mérésével, a Doppler-módszer és a katéteres nyomásmérés adatait összevetve próbáltuk e non-invazív módszer vizsgálati értékét meghatározni s az észlelt, konzekvens túlbecslés okát és magyarázatát megjelölni.

## Kísérleti modell és vizsgálati módszer

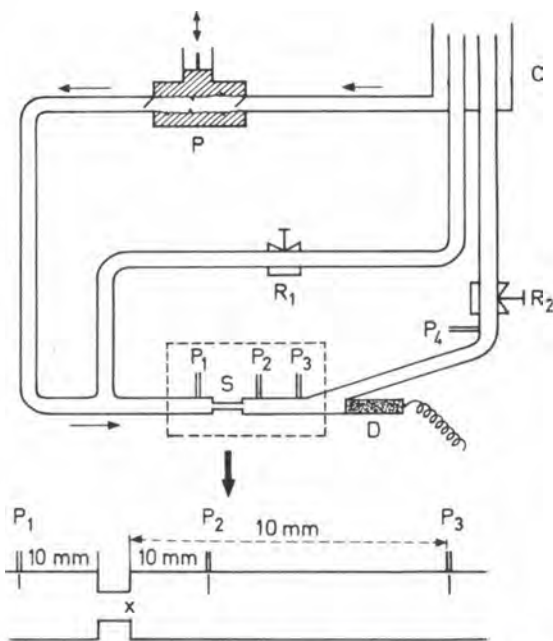
A keringési modell (1. ábra) erőforrása egy hidraulikus pumpa (P), mely kapcsolatban áll az előtte harántul elhelyezkedő plexihengerrel. A folyadékkel teli hengerben hosszanti irányban elhelyezkedő rugalmas cső két végén polyurethan semilunarisbillentyűk vannak, s így a pumpa előre-hátra mozgásával a rugalmas cső összenyomódik, illetve kitágul, s a billentyűk irányításával a berendezés egyirányú, pulzáló keringés létrehozására alkalmas. A pulzusfrekvencia széles határok között — 30—240/perc — komputervezérléssel tetszőlegesen változtatható.

Az érrendszert képező transzparens polyurethan csövek ( $d = 10$  mm) rugalmasságuk révén képesek az ún. szélkazan funkció betöltésére is, s ezáltal a regisztrált pulzusgörbe az emberi pulzus-hullámmal csaknem megegyező.

A perifériás ellenállás létrehozására (R1 és R2) két szorosan egymásba illeszkedő plexihenger szolgál, s a folyadék a két henger közötti, állítható térben áramlik. Ismert sugár mellett a perifériás ellenállás kiszámítható. A prestenotikusan becsatolt shuntkeringés a rendszer kiegyensúlyozását szolgálja és egy mérési cikluson belül változatlan.

A rendszerben az átáramló folyadék mennyisége, a perifériás ellenállás és a nyomás változtatható. Az áramlás a pumpafrekvenciával és a perifériás ellenállás változtatásával állítható be. A nyomás egyrészt a perifériás ellenállás nagyságától, másrészt a pumpanyomástól függ, mely szintén igény szerint beállítható.

A modell keringésébe a legváltozatosabb alakú és átmérőjű szűkület iktatható (S). Jelen vizsgálatunkban a 10 mm átmérőjű csőrendszerbe illesztett 2, 3, 4, 5 mm átmérőjű; 96%, 91%, 84%



1. ábra: A keringési modell vázlata. A nyíl az áramlás irányát, az x jel a Doppler ultrahang fókuszát jelöli. P-pumpa, P1—P2—P3—P4-manométer nyomásmérők (Statham), S- a vizsgált stenosis, R1—R2-peritériás ellenállás, D-Doppler szonda, C-folyadéktartály

és 64%-os, 4 mm „rövid” és 40 mm „hosszú” axiszimmetrikus szűkület áramlásviszonyait elemeztük.

A szűkület mértékét az alábbi formula szerint számítottuk:

$$\% \text{ stenosis} = \frac{\text{ép ér keresztmetszet} - \text{szűkület keresztmetszete}}{\text{ép ér keresztmetszet}} \times 100$$

Kísérleti méréseinkhez 0,9%-os fiziológiás sóoldatot, valamint az ezzel, 25—60% közötti haematokritra hígított vörösvértest szuszpenziót használtunk.

Lehetőség van a pre- és poststenotikus, valamint a „vénás” szárban uralkodó nyomás szimultán regisztrálására. Előzetes vizsgálataink szerint a szűkület okozta áramlásváltozások jellemzően a szűkület előtt 10 mm-re (P1), a szűkület után 10 mm-re (P2), 40 mm-re (P3) és 400 mm-re követhetők, ezért ezeken a pontokon mértük az érfa szintjében uralkodó ún. laterális nyomást, illetve az ér tengelyébe helyezett s az áramlási iránnyal szembeforduló, végnyílású katéter segítségével az axialis vagy tengelynyomást.

Nyomásmérésre Statham (PD 23 ID) nyomásmérőt használtunk. A méréssel nyert jelek a komputer monitorján jelentek meg numerikus, illetve grafikus formában. Egyúttal a gép memóriájában tárolódtak és egy hatszornás kiírón grafikusan is megjeleníthetők voltak. A vizsgált stenosis elvezető szára V alakú, melyből az egyik az ellenállás irányába vezet, míg a másik, rövid szárbá az ultrahang szonda helyezhető (D). A VINGMED SD50 (Horten, Norway) ultrahang készülék, a kívánt mélység beállításával, alkalmas a pre-, illetve poststenotikus, valamint a szűkületben levő, pillanatnyi áramlási sebesség meghatározására.

A szűkület kimeneti száradékánál mérve a maximális áramlási sebességet, az egyszerűsített Bernoulli-törvény alkalmazásával meghatároztuk a maximális és az átlagos nyomásgradiens (9, 14). A számítás elméleti alapja a már említett törvény, mely szerint egy szűkületen létrejövő nyomásgradiens arányos a szűkület előtti és utáni sebességgel, a gyorsulással és a fellépő súrlódással.



$$p_1 - p_2 = \frac{1}{2} \xi \left( v_2 \frac{2}{2} - v_1 \frac{2}{1} \right) + \xi \frac{dv}{dt} ds + R(v)$$

$p_1 - p_2$  = nyomásgradiens (Hgmm)

$\xi$  = a vér sűrűsége (1060 kgm<sup>-3</sup>)

$v_1$  = szűkület előtti sebesség (m/sec)

$v_2$  = szűkület utáni sebesség (m/sec)

$R$  = ellenállás (dyn/cm<sup>2</sup>)

Az egyenlet második tagja reprezentálja a folyadékgyorsulást, mely esetünkben zéró, mivel maximális sebességet mérünk. A tapasztalatok szerint, ha 2 mm-nél nagyobb átmérőjű ereket vizsgálunk, akkor a súrlódási veszteség (harmadik tag) is elhanyagolható.

Tovább egyszerűsíthető a képlet, ha figyelembe vesszük az első tagban, hogy haemodinamikailag jelentős szűkület esetén a szűkület előtti sebesség elhanyagolhatóan kicsi a szűkület utáni sebességhez képest. Ilyen megfontolások után jutunk végül is az egyszerűsített képlethez:

$$p_1 - p_2 = 4 v_{max}^2$$

Korrelációs számítással vizsgáltuk, hogy az így meghatározott átlagos és maximális nyomásgradiens megfelel-e a manométerrel mért értékeknek és alkalmas-e egy szűkület haemodinamikai jelentőségének a megítéléséhez.

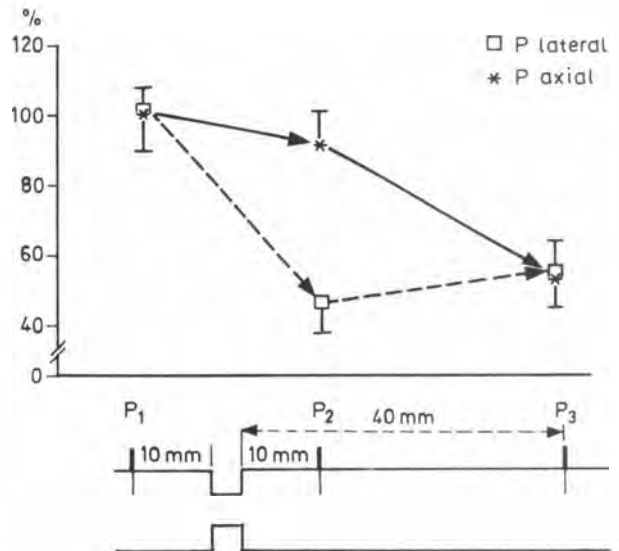
## Eredmények

A 2. ábrán a P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub>, P<sub>3</sub> pontokon mért axiális és laterális nyomások P<sub>1</sub>-hez viszonyított százalékos arányát tüntettük fel, 600–1800 ml/min áramlás mellett. Látható, hogy P<sub>1</sub>-ben az axiális és laterális nyomás között nincs lényeges különbség, ugyanakkor P<sub>2</sub>-ben axiálisan 90%-a, laterálisan pedig a P<sub>1</sub>-ben mérhető nyomásnak csak 44,5%-a detektálható. P<sub>3</sub>-nál a két mérési helyen a százalékos arány ugyancsak közel azonos (axiális: 49%, laterális: 50,5%). Észre kell vennünk, hogy a P<sub>2</sub>-nél mért laterális nyomás 12%-kal alacsonyabb mint P<sub>3</sub>-nál.

Ha a P<sub>1</sub>–P<sub>2</sub>, illetve P<sub>1</sub>–P<sub>3</sub> pontok közötti, katéterrel laterálisan, illetve axiálisan mérhető átlagos és maximális nyomásgradienst együtt ábrázoljuk (3. ábra), akkor megállapíthatjuk, hogy mind az átlagos, mind pedig a maximális nyomásesés jól jellemzi a szűkületet és érzékenyen jelzi a P<sub>2</sub> pontban kialakuló nyomásdisszociációt.

Ugyanakkor fontos hangsúlyozni az általunk mért nyomásgradiensek közötti különbséget. A 4. ábrán 84%-os „rövid” szűkületnél, 720 ml/min vérátáramlás mellett, katéterrel a P<sub>1</sub>–P<sub>3</sub> pontokban regisztrált nyomásgörbék és a belőlük számított nyomásgradiensek láthatók. Az ún. maximális nyomásgradiens a P<sub>1</sub> és P<sub>3</sub> pontnál (nem azonos időpillanatban!) detektálható legmagasabb nyomások közötti különbség (108 Hgmm–36 Hgmm = 72 Hgmm) (4. ábra A: P<sub>max</sub>); az átlagos nyomásgradiens, mint a teljes ciklus alatti nyomásesés átlaga (P<sub>1</sub> és P<sub>3</sub> görbék közötti vonalozott terület = 12 Hgmm) (4. ábra B: P<sub>mean</sub>). A P<sub>1</sub> maximum pillanatában, a görbéből számított nyomáskülönbség a pillanatnyi, azaz instantaneus nyomásgradiens (4. ábra C: P<sub>inst</sub>).

Az egyidejűleg Doppler-módszerrel mért P<sub>mean</sub>: 13 Hgmm, a P<sub>inst</sub>: 83 Hgmm volt. Mint ez esetben is látható a két módszerrel regisztrált pillanatnyi maximális nyo-



2. ábra: A P<sub>2</sub> és P<sub>3</sub>-ban mért oldal- és tengelynyomások százalékos aránya a P<sub>1</sub>-ben mért tengelynyomáshoz viszonyítva (P<sub>1</sub> = 100%)

másgradiens azonos, míg az átlagos nyomásgradiens közt csekély (1 Hgmm) a különbség. A hétköznapi gyakorlatban használatos, katéterrel mérhető nyomásmaximumok közötti különbség pedig 11 Hgmm-rel alacsonyabb a pillanatnyi értéknél (4. ábra).

Valamennyi vizsgált, „rövid” és „hosszú” szűkületen, 25–60% haematokritú vörösvértest szuszpenziót, ill. fiziológias sótt használva, 300–2000 ml/min áramlás mellett, a létrejövő maximális és átlagos nyomásgradienst szimuláltan mértük katéterrel és Doppler-eszközzel.

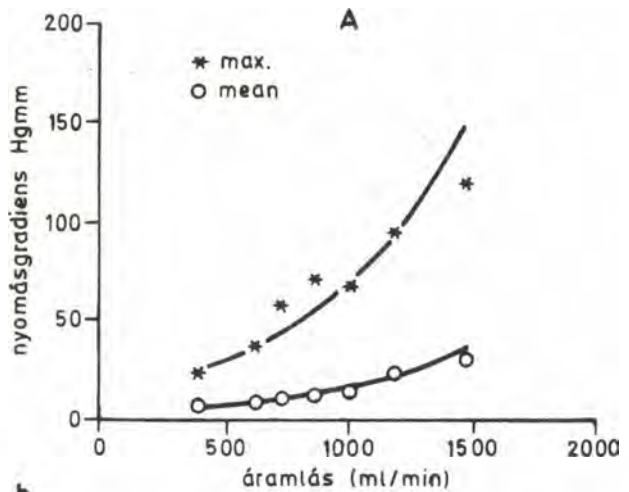
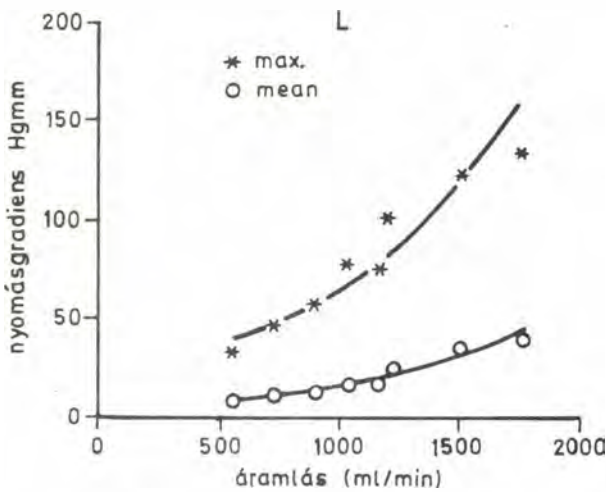
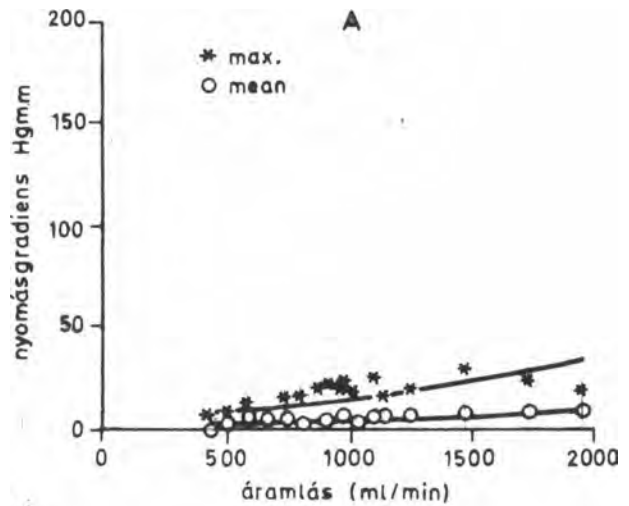
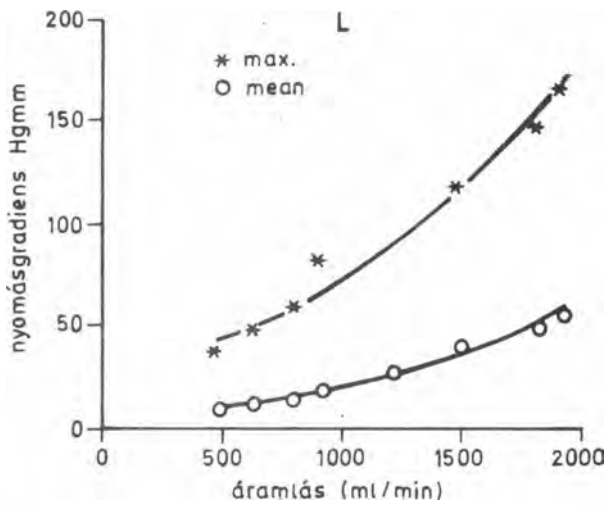
A mérések szerint az átlagos nyomásgradiens meghatározásánál az eredmények jobban korrelálnak ( $r = 0,98$ ;  $SEE = \pm 2,4$  Hgmm), mint maximális nyomásgradiens esetében ( $r = 0,90$ ;  $SEE = \pm 16,5$  Hgmm). A Doppler-módszer az előzőnél hozzávetőleg 13%-kal, míg az utóbbinál 10–150%-kal túlbecsüli a katéterrel mért értéket.

Az 5. ábrán 91%-os szűkületnél, Doppler-módszerrel, illetve katéterrel mért átlagos és maximális nyomásgradienseket tüntettük fel. Egyértelmű, hogy a Doppler-módszer mindkét esetben túlbecsüli a szűkületen létrejövő nyomásesést, ugyanakkor szembeötlő, hogy a maximális gradiensenél nagy az eltérés, míg az átlagos gradiens értéke a két módszerrel közel azonos. Az eltérés magyarázatát a 4. ábrából leolvashatjuk: a Doppler-módszerrel meghatározott pillanatnyi, maximális gradiens mindig nagyobb, mint az időben nem egybeeső, katéterrel mért ún. maximális nyomásgradiens.

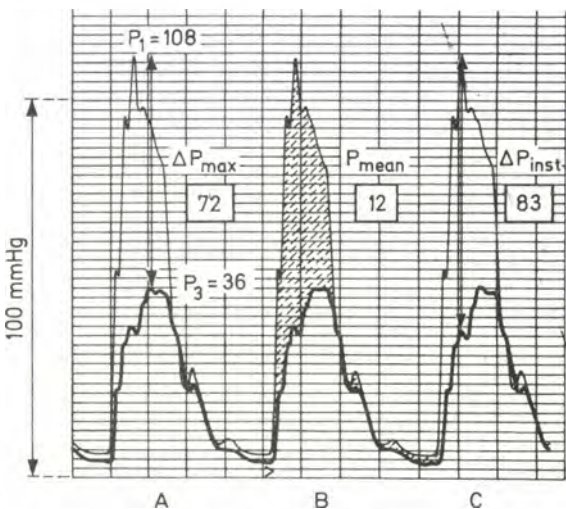
## Megbeszélés

Az érsebészeti gyakorlat régi és mindmáig nem megoldott problémája egy adott érszűkület funkcionális jelentőségének objektív meghatározása (2, 28). A szűkületek okozta haemodinamikai történések korrekt elemzése, azok értékelése s ennek megfelelő műtéti beavatkozás mindennapjaink állandó kérdése.





3. ábra: P1-P2 (a) valamint P1-P3 (b) pontok között lateralisán (L) illetve axialisan (A) mért maximális (max) és átlagos (mean) nyomásgradiensek, „rövid”, 84%-os szűkületnél



4. ábra: P1-P3 pontokban regisztrált nyomásgörbék, valamint a számított ún. maximális (A: Pmax), átlagos (B: Pmean) és a P1 maximum pillanatában mért ún. pillanatnyi maximális (C: Pinst) nyomásgradiensek, „rövid”, 84%-os szűkületnél, 720 ml/min áramlás mellett. A mindennapi gyakorlatban a Pinst-et Doppler-eszközzel, míg a Pmax-ot katéterrel mérjük. Az ábrán is jól látható, hogy a Pinst > Pmax

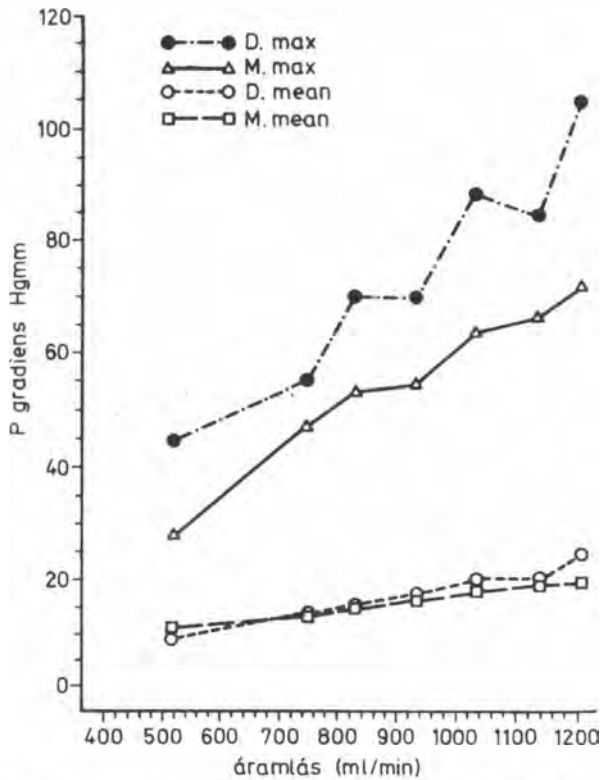
Úgy tűnik, hogy az egyszerűsített Bernoulli-törvényt alkalmazó Doppler-módszer új lehetőségeket teremt a perifériás erek szűkületén kialakuló s azt jellemző nyomásgradiens non-invazív vizsgálatára.

A módszer ilyen irányú felhasználását először *Holen* (1976) javasolta s azóta számos szerző (14, 20, 27) igazolta experimentális és klinikai értékét. Ezek a kísérletek azonban elsősorban a szívbillentyűk funkcióját, a rajtuk keresztüli áramlást vizsgálták és rendszerint a maximális nyomásgradienst mérték.

Mivel a Doppler-módszerrel becsülhető pillanatnyi maximális gradiens vagy a katéterrel mérhető maximum nyomások közti ún. maximális nyomásgradiens csak a ciklus egy rendkívül rövid szakaszára jellemző, ezért úgy véljük, hogy az egész ciklust jobban leíró, a kiáramlási pályát is karakterizáló átlagos nyomásgradiens mérése is fontos.

A katéterrel mérhető ún. maximális nyomásgradiens és a Doppler-módszerrel becsült pillanatnyi maximális nyomásgradiens regisztrálásának térbeli s így időbeli különbsége miatt ez esetben a Doppler-módszer jelentősen, míg átlagos nyomásgradiens esetén kismértékben, de túlbecsüli a katéterrel mért értéket.





5. ábra: Doppler-módszerrel illetve katéterrel (Statham) meghatározott átlagos (mean) és maximális (max) nyomásgradiensek 91%-os stenosisnál, különböző áramlás mellett

Újabb megjelent közlemények szerint (1, 12, 27) — melyet saját méréseink is támogatnak — e túlbecslés nem a módszer hibája, hanem következménye az általa nem detektálható poststenotikus kialakuló energia- és nyomás-transzformációnak.

Ismert, hogy a szűkületben ott a legalacsonyabb a nyomás, ahol a legmagasabb az áramló folyadék sebessége. Ez a pont a „vena contracta”, a szűkület kimeneti szájadéka. Ettől distalisan kialakuló turbulens szakaszon a folyadék sebessége jelentősen csökken s — a szűkület okozta energiavesztéstől függően — nyomása pedig emelkedik. Vagyis a szűkület kimeneti nyílásánál detektált Doppler-gradiens annyival nagyobb a katéter által, a poststenotikus lamináris zónában mért értéknél, amilyen mértékű a szűkület utáni energiáttranszformációból adódó nyomás-emelkedés.

Mint vizsgálataink is jól mutatták: a szűkület után a tengelynyomás fokozatosan csökken s az oldalnyomás — a turbulencia és a súrlódási veszteségtől függően — de fokozatosan nő. Azon a területen, ahol az áramlás ismét laminárisra válik, e két nyomásérték ismét közel azonosra válik. Modellkísérletünkben ez a szűkület után 40 mm-re következik be, s itt az oldalnyomás 12%-kal nagyobb, mint közvetlenül a szűkület után mérve. Ez a növekedés összecseng a Doppler-módszer átlagos nyomásgradiens meghatározásánál talált 13%-os túlbecslésével.

A két módszer nem ugyanazon pontokban mér: a Doppler-módszer elvi okok miatt csak a szűkület kimeneti szájadékánál tudja meghatározni a nyomásesést s így kép-

telen a katéter által könnyen mérhető szűkület utáni nyomás-transzformációkról tájékoztatni.

Vizsgálataink szerint a Doppler-módszer jó közelítéssel méri egy szűkületen kialakuló nyomásgradiens nagyságát, bár konzekvensen túlbecsüli a katéterrel, intraluminálisan mérhető értéket; a két módszer nyújtotta adatok szoros lineáris összefüggést mutatnak.

A címben feltett kérdésre válaszolva: azért nagyobb a Doppler-módszerrel meghatározott nyomásgradiens a katéterrel mérhető értéknél, mert

1. a Doppler-módszer a maximális sebességet a szűkület kimeneténél méri s ebből számítja — egyszerűsített képlete segítségével — a nyomásesést, vagyis a poststenotikus energiáttranszformációt és ennek révén növekedő laterális nyomást nem veszi figyelembe.

2. Hibaforrás a Bernoulli-törvény egyszerűsítése is, mely elhanyagolja a viszkózus veszteséget, holott súlyos stenosisnál kialakuló nagy sebességnél ennek mértéke igen jelentős lehet. Valószínűleg ez a magyarázata Tierstein, (20) ellentétes adatainak, melyek szerint a Doppler-módszer alábecsüli a kialakult nyomásgradiensét. Hangsúlyozza, hogy ha a vizsgált szűkület keresztmetszete kisebb, mint 0,25 cm<sup>2</sup> és hosszabb, mint 3 cm, ez az alábecslés jelentős méretű. Nyilvánvaló, hogy mindkét esetben jelentős a súrlódási veszteség.

Mindezek ellenére s ezeket figyelembe véve, úgy véljük, hogy a non-invazív Doppler-módszer alkalmas a szűkületen létrejövő nyomásesés becslésére a perifériás erek területén is. A valóságnak leginkább megfelelő értéket az átlagos nyomásgradiens meghatározásától várhatunk.

IRODALOM: 1. Baumgartner, H., Khan, S., Derobertis, M. és mtsai: Discrepancies between Doppler and catheter gradients in aortic prosthetic valves in vitro. *Circulation* 1990, 82, 1467. — 2. Ebner, H: Das Konzept der kritischen Stenose. *Angio* 1988, 2, 39. 3. Faris, I., Tonnesen, K. H. Agerskov, K. és mtsai: Femoral artery pressure measurement to predict the outcome of arterial surgery in patients with multilevel disease. *Surgery* 1982, 92, 10. — 4. Flanigan, D. P., Williams, L. R., Keifer, T. és mtsai: Prebypass operative angiography. *Surgery* 1982, 92, 627. — 5. Flanigan, D. P., Ryan, T. J., Williams, L. R. és mtsai: Aorto-femoral or femoro-popliteal revascularization? A prospective evaluation of the papaverine test. *J. Vasc. Surg.* 1984, 1, 215. — 6. Green, I. L., Taylor, G., Greenhalgh, R. M.: Femoral artery pulse rise time: an objective test for aorto-iliac disease. *Eur. J. Vasc. Surg.* 1987, 1, 121. — 7. Heyden, B., Völlmar, J., Voss, E. U.: Principles of operation for combined aorto-iliac and femoro-popliteal occlusive lesions. *Surg. Gynec. Obst.* 1980, 151, 519. — 8. Hill, D. A., McGrath, M. A., Lord, R. S. A., és mtsai: The effect of superficial femoral artery occlusion on the outcome of aorto-femoral bypass for intermittent claudication. *Surgery* 1980, 87, 133. — 9. Holen, J., Aaslid, R., Landmark, K. és mtsai: Determination of pressure gradient in mitral stenosis with a non-invasive ultrasound Doppler technique. *Acta Med. Scand.* 1976, 199, 455. — 10. Jäger, K. A., Phillips, D. J., Martin, R. L. és mtsai: Noninvasive mapping of lower limb arterial lesions. *Ultrasound Med. Biol.* 1985, 11, 515. — 11. Kohler, T. R., Nance, D. R., Cramer, M. M. és mtsai: Duplex scanning for diagnosis of aorto-iliac and femoro-popliteal disease: a prospective study. *Circulation* 1987, 76, 1074. — 12. Levine, R. A., Jimoh, A., Cape, E. G. és mtsai: Pressure recovery distal to a stenosis: potential cause of gradient „overestimation” by Doppler echocardiography. *J. Am. Coll. Cardiol.* 1989, 13, 706. — 13. Royster, T. S., Lynn, R., Mulcare, R. J.: Combined aorto-iliac and femoro-popliteal occlusive disease. *Surg. Gynec. Obst.* 1976, 143, 949.



— 14. *Skjaerpe, T., Hegrenas, L., Hatle, L.*: Noninvasive estimation of valve area in patients with aortic stenosis by Doppler ultrasound and two-dimensional echocardiography. *Circulation* 1985, 72, 810. — 15. *Sobinski, K. R., Williams, L. R., Gray, B. és mtsai*: Supine exercise testing in the selection of suprainguinal versus infrainguinal bypass in patients with multisegmental arterial occlusive disease. *Am. J. Surg.* 1986, 152, 185. — 16. *Strauss, A. L., Weber, G., Roth, F. J. és mtsai*: Apport de l'échographie dans le diagnostic des sténoses de l'artère fémorale profonde. *Angéiologie* 1989, 4, 137. — 17. *Strauss, A. L., Weber, Gy.*: Érszükület haemodinamikai jelentőségének non-invazív meghatározása: az arteria profunda femoris vizsgálata ultrahang segítségével. *Orv. Hetil.* 1990, 131, 859. — 18. *Strauss, A. L., Schaberle, W., Rieger, H. és mtsai*: Use of duplex scanning in the diagnosis of arteria profunda femoris stenosis. *J. Vasc. Surg.* 1991, 13, 698. — 19. *Sumner, D. S., Strandness, D. E.*: Aorto-iliac reconstruction in patients with combined iliac and superficial femoral artery occlusion. *Surgery* 1978, 84, 348. — 20. *Tierstein, P., Yock, P. G., Popp, R.*: The accuracy of Doppler ultrasound measurement of pressure gradients across irregular, dual, and tunnel-like obstructions to blood flow. *Circulation* 1985, 72, 577. — 21. *Udoff, E. H., Barth, K. H., Harrington, D. P. és mtsai*:

Hemodynamic significance of iliac artery stenosis: pressure measurements during angiography. *Radiology* 1979, 132, 289. — 22. *Vérhagen, P. F., van Vroonhoven, T. J.*: Direct femoral artery pressure measurement at rest and during reactive hyperemia in the evaluation of the aorto-iliac segment. *J. Cardiovasc. Surg.* 1984, 25, 395. — 23. *Vollmar, J.*: Reconstructive surgery of the arteries. 3rd ed. Stuttgart and New York: Thieme-Stratton, Inc. 1980. p223. — 24. *Weber, G., Strauss, A. L., Rieger, H.*: Hemodynamics of stenosis. *J. Cardiovasc. Surg.* 31, 126, 1990. — 25. *Weber, G., Strauss, A. L., Rieger, H. és mtsai*: Validation of Doppler measurement of pressure gradients across peripheral model artery stenosis. *J. Vasc. Surg.* (in print). — 26. *Weber Gy., Strauss A. L., Rieger H.*: Haemodinamikailag jelentős szűkületen létrejövő nyomásváltozások vizsgálata modellkísérletben. *Magyar Sebészet (közlés alatt)* — 27. *Yoganathan, A. P., Valdes-Cruz, L. M., Schmidt-Dohna, J. és mtsai*: Continuous wave Doppler velocities and gradients across fixed tunnel obstructions: studies in vitro and in vivo. *Circulation* 1987, 76, 657. — 28. *Young, D. F., Cholvin, N. R., Roth, A. C.*: Pressure drop across arteficially induced stenoses in the femoral arteries of dogs. *Circulation Research* 1975, 36, 735.

(Weber György dr., Pécs, Ifjúság útja 13. 7643)



## Cardiorapid® EKG-család

kórházak, rendelőintézetek és magánorvosok részére

- 1, 3, 6 és 12-csatornás
- hagyományos vagy komputer-kiértékelésű
- 1 éves garancia
- országos szervizhálózat
- folyamatos papírutánpótlás

Ajánlunk még defibrillátort, spirométert, dopplereket, mikroszkópot, centrifugát, sterilizátort, vérnyomásmérőket, fonendoszkópot stb.

1133 Budapest, Gogol u. 34. **MEDKOM** International Kft. Telefon / Telefax: 140-2456

OMKER

## ORVOSI MŰSZERKERESKEDELMI VÁLLALAT

### Hallásjavító készülékek

Phoniton C-S, C-D, PP-C készülékeinken kívül a nagyothalló gyermekek körében alkalmazott Phoniton PPC-LA és PPC-2 típusú készülékeket ajánljuk. A hazai szereltesítés folytán a készülékek 15% térítési díj ellenében kaphatók.

### Textiliák

Az általunk forgalmazott ágy- és csecsemő textiliák az egészségügy intézetek részére előírt alapanyagú és minőségű termékek. A kevert alapanyagú textiliáknál a 400, a 100% pamut alapanyagúaknál a 200 alkalommal való mosást garantáljuk!

Orvosi Műszerkereskedelmi Vállalat, Budapest VIII., Rezső u. 5-7.

### Marilyn Skin

A "folyékony kesztyű" 4 órán át tartó biztos védelmet nyújt a bőrre káros anyagokkal szemben, ugyanakkor nem korlátozza a bőr természetes funkcióit. Két készletben kerül forgalomba: 75 ml 100x4 órás védelem 1.260.-Ft 400 ml 500x4 órás védelem 3.560.-Ft Kapható az OMKER szaküzleteiben!

Részletes kereskedelmi és szakmai információ: OMKER V. Kereskedelmi osztály Tel.: 112-3000, 153-3940

A rendezvények és a kongresszusi híryanagok leadásának határideje a lap megjelenése előtt 40 nap, a 6 hetes nyomdai átfutás miatt.

Kérjük megrendelőink szíves megértését.

Springer Hungarica Kiadó Kft.



## ÚJABB DIAGNOSZTIKAI ELJÁRÁSOK

# Cerebrovascularis inzultust követően végzett agyi vérátfolyás SPECT vizsgálatok

Pávics László dr., Katona Éva dr.\*\* Ambrus Edit dr., Heiner Lajos dr.\*, Morvay Zita dr.\* és Csernay László dr.

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem, Szeged, Központi Izotópdiaosztikai Laboratórium (vezető: Csernay László dr.) Radiológiai Klinika\* (igazgató: Vadon Gábor dr.)

Szeged Megyei Jogú Város Kórház-Rendelőintézete, Szeged, Cerebrovascularis osztály\*\* (osztályvezető: Katona Éva dr.)

Szerzők 22 személy ischaemiás cerebrovascularis inzultusa kapcsán a betegség akut (a komplett stroke után átlag 2,5 nappal), szubakut (16,8 nappal) és krónikus (38 nappal) stádiumában végzett agyi vérátfolyás SPECT vizsgálatának eredményeiről számolnak be. Kontroll csoportnak 12 neurológiai szempontból egészséges személy vizsgálatát választották. Az eljárás érzékenységét a stroke-kal összefüggő perfúziós zavarok kimutatása szempontjából 91%-osnak, specificitását 83%-nak, pontosságát 88%-nak találták. A módszer a betegség akut stádiumában bizonyult igen hatékonynak. A szubakut stádiumban elsősorban a hyperaemiával összefüggésbe hozható fokozott, illetve normális képet utánzó radiopharmakon halmozással kell számolni. A krónikus szakaszban az elváltozások kisebbedése miatt a SPECT készülék feloldóképességének korlátai befolyásolják az eljárás hatékonyságát.

**Kulcsszavak:** cerebrovascularis inzultus, regionális agyi vérátfolyás, SPECT,  $^{99m}\text{Tc}$ -HMPAO

**Follow-up cerebral blood flow SPECT in completed ischemic stroke.** rCBF SPECT investigations with  $^{99m}\text{Tc}$ -HMPAO were performed in 22 completed ischemic stroke patients on average 2.5, 16.8 and 38.0 days after stroke onset. As control group, 12 neurologically healthy volunteers were examined with the same method. The overall sensitivity of the rCBF SPECT method in the detection of cerebral blood flow abnormalities was 91%, with a specificity of 83% and an accuracy of 88%. The rCBF study was highly effective, particularly in the acute phase of the disease. Regional increased tracer uptake or a false normal  $^{99m}\text{Tc}$ -HMPAO distribution due to the developing hyperemia mostly complicated the rCBF image interpretations in the subacute period. In the chronic phase, the spatial resolution of the SPECT system limited the detection of the continuously retracted stroke lesions.

**Key words:** completed ischemic stroke, regional cerebral blood flow, SPECT,  $^{99m}\text{Tc}$ -HMPAO

A cerebrovascularis inzultus a szív és rákos megbetegedéseket követően a harmadik leggyakoribb felnőttkori halálok. A neurológiai tünetek miatt intézetben ápoltak közel fele szenved agyérbetegségben (18, 28).

Az utóbbi időben a funkcionális neurológiai képalkotó eljárások (PET, SPECT) jelentősen segítették az agyi vascularis megbetegedések pathophysiologiai folyamatainak pontosabb megismerését (1, 25). Az új diagnosztikai eljárások közül a CT, NMR, a nyaki, illetve transcranialis UH eljárások helye a cerebrovascularis betegségek vizsgálatában zömmel tisztázott (32). Ezzel szemben, az egyre szélesebb körben elérhető agyi vérátfolyás SPECT szerepe, számos egyéb neurológiai (pl. epilepsia) és pszichiatriai (pl. dementiák) alkalmazási terület mellett, a cerebrovascularis betegségek vizsgálatában még kevésbé ismert (7, 32). A stroke-ot követően az agyi vérátfolyás viszonyok a betegség természetétől és annak kialakulásának időpontjától függően különbözőek (1, 3–5, 7, 8, 10–12, 14, 16, 25–27). A jellegzetes szcintigráfias jelek meghatározására, illetve a vizsgálati időpont jelentőségének analízisére ischaemiás cerebrovascularis inzultus miatt kezelt személyekben követéses agyi vérátfolyás SPECT vizsgálatokat végeztünk.

**Rövidítések:** SPECT= single photon emissió computer tomográfia

## Betegek és módszerek

22 betegben (13 nő, 9 férfi, átl. életkor: 58;  $\text{SD} \pm 13$  év), akiknek ischaemiás eredetű cerebrovascularis inzultusát a betegség klinikai lefolyásával, illetve CT vizsgálatokkal igazoltuk, agyi vérátfolyás SPECT vizsgálat sorozatot végeztünk. Az agyi vérátfolyásviszonyok meghatározását az ictus követően átlag 2,5;  $\text{SD} \pm 1,4$  nappal a betegség akut, 16,8;  $\text{SD} \pm 3,6$  nappal szubakut, 38,0;  $\text{SD} \pm 9,9$  nappal krónikus időszakában hajtottuk végre. Két beteg a szubakut vizsgálatot megelőzően meghalt, 3 személynél a krónikus stádium vizsgálatától a betegek kooperációjának hiánya miatt kellett eltekintünk. A vizsgált személyek az anamnesztikus adatok és az előzőleg elvégzett vizsgálatok eredményei alapján az ischaemiás eredetű komplett stroke-on kívül más neurológiai megbetegedésben nem szenvedtek, a vizsgálat sorozatot megelőzően, illetve közben újabb agyi történésük nem volt. A betegek gyógyszeres kezelése a vizsgálatban részt vevő neurológus irányítása mellett minden személynél azonos elvek szerint történt. A SPECT vizsgálatok előtt 24 órával minden betegben klinikai neurológiai és CT vizsgálatot végeztünk. A betegek funkcionális állapota a vizsgálat időtartama alatt folyamatosan javult. A betegek állapotát jellemző Barthel index (15) átlaga az akut stádiumban 42;  $\text{SD} \pm 27$ , a szubakutban 77;  $\text{SD} \pm 25$ , a krónikusban 89,  $\text{SD} \pm 18$  volt. A betegeket ellenőrző neurológus a betegek intézeti elbocsátását követően a CT és az elvégzett összes klinikai vizsgálat (vérkémiái vizsgálatok, nyaki ill. transcranialis UH, echocardiográfia stb.) eredményeinek figyelembevételével, az agyi vérátfolyás SPECT vizsgálat eredményének ismerete nélkül, végső diagnózist állított fel és meghatározta



a stroke lokalizációját. A stroke típusát *Yatsu* kritériumai alapján osztályoztuk (33) (1. táblázat).

Kontroll csoportnak 12 (6 nő, 6 férfi átl. életkor 38 SD ± 12 év) neurológiai szempontból egészséges önkéntest választottunk, akikben az agyi SPECT vizsgálatot helyi etikai engedély birtokában a beteg személyekkel mindenben megegyező módon hajtottuk végre.

Az agyi vérátfolyás SPECT vizsgálatokat 740 MBq HMPAO (Brain SPECT, OSSKI, Budapest) i.v. beadása után 1 órával, a Gamma Művek (Budapest) MB 9300-as tomográfias gamma kamerájával és a hozzá kapcsolt Ketronic Medax N (Ketronic Urban GmbH, Leonberg), illetve microSEGAMS (Gamma Művek, Budapest) számítógépes adatfeldolgozó rendszerrel végeztük. Az adatfelvétel során a készülék lépésenkénti üzemmódjában 360 fokos körbenjárással 60 projekciót vettünk fel, a begyűjtött összimulpuszszám minden esetben meghaladta a 3 milliót. Az adatfeldolgozáskor filterezett visszavetítéssel (*Hamming*) kb. 10 mm vastag transversalis metszetképeket állítottunk elő, amit abszorpció korrekció (*Chang* eljárásával), illetve aktivitáseloszlás-korrekció (*Lassen* módszerével) követett. A standard transversalis metszeteket szükség szerint sagittalis és frontális metszetképekkel egészítettük ki (23). Az így rekonstruált felvételeket két gyakorlott megfigyelő együtt, a klinikai adatok ismerete nélkül értékelte. Az elváltozások helyének pontos meghatározása során az agyat 9 régióra osztottuk fel, melynek során jobb és bal frontális, temporális vagy temporoparietális, occipitalis, subcorticalis, továbbá agytörzsi/kisagyi területeket különböztettünk meg.

## Eredmények

Az agyi vérátfolyás SPECT vizsgálattal a stroke miatt vizsgált betegek csoportjában 2 eset kivételével, akik közül az egyiknek jobb oldali subcorticalis, a másiknak agytörzsi lokalizációjú cerebrovascularis inzultusa volt, a különböző vizsgálati időpontok valamelyikében vérátáramlási zavart mutattunk ki. A kontroll csoport vizsgálatainak értékelésekor egy esetben kis jobb oldali frontális, egy másikban jobb oldali parietális elváltozást találtunk.

Ennek megfelelően az agyi vérátfolyás SPECT eljárás szenzitivitását a stroke következtében jelentkező vérátáramlásvizsgálat kimutathatósága szempontjából 91%-osnak, specificitását 83%-nak, pontosságát 88%-nak találtuk.

Az eljárás érzékenysége a betegség stádiumától függően különböző értékeket mutatott (2. táblázat). A perfúziós zavar kimutatása szempontjából az akut vizsgálat szerepe döntőnek bizonyult, tekintettel arra, hogy a szubakut és krónikus vizsgálat során új, korábban még nem ismert vérátáramlásvizsgálat nem figyeltünk meg.

A képi elváltozások zöme hypoperfúzióra utaló csökkent aktivitású terület volt. Regionális kóros aktivitásfokozódást 8 esetben észleltünk. A vérátfolyás zavarnak ez a formája gyakoribb volt a szubakut stádiumban, mint a betegség heveny szakaszában (3. táblázat). Krónikus állapotban egy esetben sem láttuk az ún. luxus perfúzió jelenségét. A körülírt aktivitásfokozódásoknak megfelelően a követési periódusban az esetek felében (4 beteg) aktivitásdefektus alakult ki (1a–b, 2a–b, 3a–b ábrák), 2 esetben a perfúziós viszonyok normalizálódtak, 1 esetben a hyperaemia változatlan maradt, a krónikus stádiumban azonban ebben a személyben nem tudtunk kontroll vizsgálatot végezni. A normális aktivitáseloszlás szintén a szubakut stádiumban volt a leggyakoribb (3. táblázat). Egy esetben a normális aktivitáseloszlást mutató vizsgálatot követően a klinikai kép javulása mellett, perfúziós defektus alakult ki, egy másik esetben pe-

1. táblázat: Ischaemiás cerebrovascularis insultus miatt vizsgált betegek adatai (stroke lokalizációja és típusa a végső diagnózis alapján)

Sorsz.	Agyi lézió lokalizációja	Stroke típusa
1.	J.F+P v.TP	Infarctus
2.	J.F+P v.TP	Thromboembolia
3.	J.F+P v.TP+Sc	Infarctus
4.	J.F+P v.TP+Sc	Ismeretlen
5.	J.F+P v.TP+Sc	Thromboembolia
6.	Agytörzs	Thromboembolia
7.	J.Sc	Thromboembolia
8.	J.F+P v.TP+Sc	Infarctus
9.	J.F+P v.TP	Ismeretlen
10.	B.R+P v. TP.+Agytörzs	Thromboembolia
11.	B.F+Sc+Agytörzs	Ismeretlen
12.	B.F+P v.TP+Sc	Cardioembolia
13.	B.P v.TP+SC+O	Cardioembolia
14.	Agytörzs	Infarctus
15.	B.F+Sc	Cardioembolia
16.	B.F	Ismeretlen
17.	J.F+Sc	Ismeretlen
18.	J.F+Sc	Cardioembolia
19.	J.F+P v.TP+Sc	Cardioembolia
20.	J.F+Sc	Ismeretlen
21.	B.F+BP v.TP+BSc	Ismeretlen
22.	J.F+JSc	Ismeretlen

Jelmagyarázat: J = jobb, B = bal, F = frontális, P = parietális, TP = temporoparietális, O = occipitalis, Sc = subcorticalis

2. táblázat: Az agyi vérátfolyás SPECT eljárás teljesítőképessége a stroke kimutatása szempontjából (n = betegek száma)

		Szenzitivitás	Specificitás	Pontosság
Akut	(n = 22)	20/22 91%	10/12 83%	30/34 88%
Szubakut	(n = 20)	12/20 60%	10/12 83%	22/32 69%
Krónikus	(n = 17)	11/17 65%	10/12 83%	21/29 72%

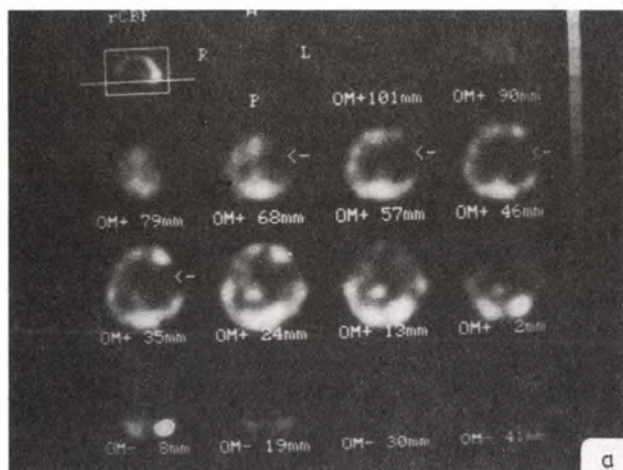
3. táblázat: Agyi vérátfolyás SPECT vizsgálatok eredményeinek a radiopharmakon halmozás szerinti csoportosítása (n = betegek száma)

Stroke	Radiopharmakon halmozás		
	Csökkent	Fokozott	Normális
Akut	(n = 22) 17 77%	3 14%	2 9%
Szubakut	(n = 20) 7 35%	5 25%	8 40%
Krónikus	(n = 17) 11 65%	0	6 35%

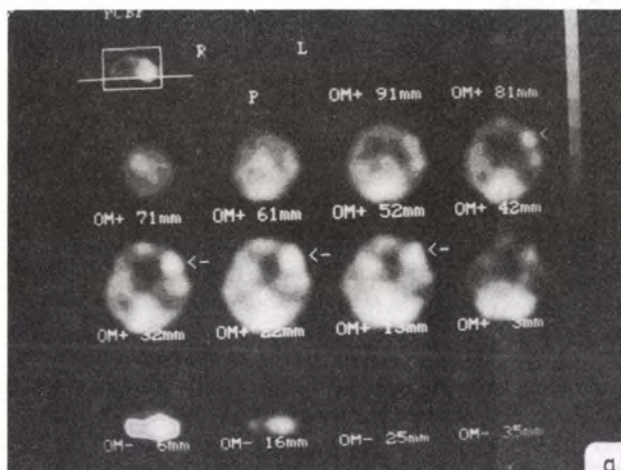
dig normális corticalis vérátáramlás mellett keresztezett cerebellaris diaschisist, illetve később ennek megszűnését figyeltük meg.

A cerebrovascularis insultus miatt vizsgált betegek csoportjában eredményeinket az elváltozások lokalizálásának szempontjából is analizáltuk. A vérátfolyás zavart mutató régiók a betegség stádiumától függően egymástól különböző mértékben egyeztek a végső diagnózisban meghatározott stroke által érintett területekkel. A legjobb eredményeket itt is az akut állapotban végzett vizsgálatok esetében figyeltük meg (4. táblázat).

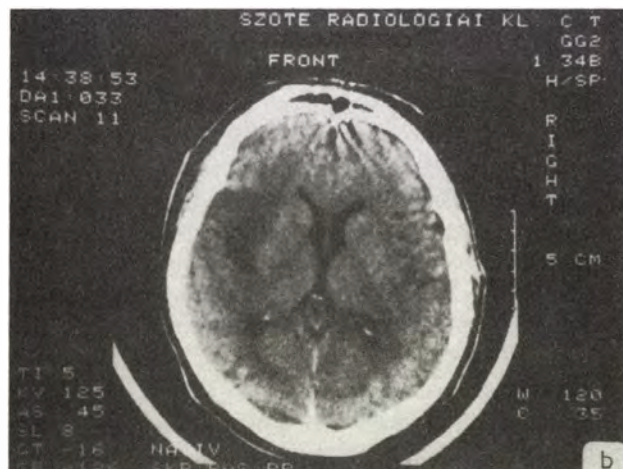




1/a. ábra: A 15. sorszámú eset akut állapotban (1 nappal a stroke után) végzett SPECT vizsgálatának metszetképei. A bal frontális régióknak megfelelően a temporoparietális és a subcorticalis területeket is érintő kiterjedt perfúziós defektus látható (nyilak). Az elváltozás távoli hatásaként keresztezett cerebellaris diaschisis is megfigyelhető

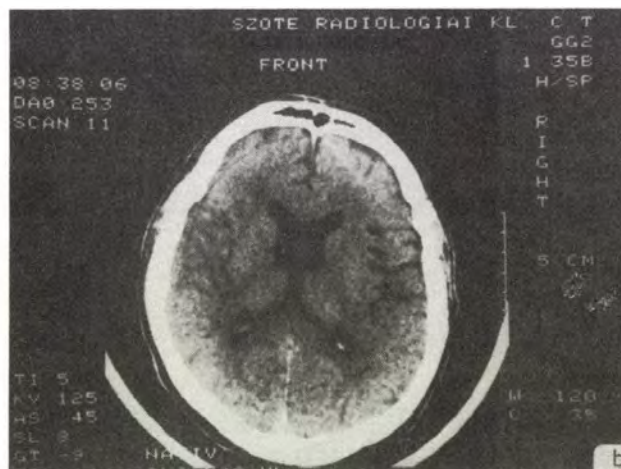


2/a. ábra: A 15. sorszámú eset szubakut állapotban (21 nappal a stroke után) végzett SPECT vizsgálatának metszetképei. A bal frontális areában körülírt luxus perfúzióra utaló aktivitásdúsító góc jelent meg (nyilak)



1/b. ábra: A 15. sorszámú eset akut állapotban (a SPECT vizsgálat napján) végzett natív CT vizsgálatának egyik jellemző transversalis metszetképe.

Bal oldalon fronto-temporo-parietalisan a cortexben nem térfoglaló jellegű 7x4x4 cm nagyságú hypodens area figyelhető meg



2/b. ábra: A 15. sorszámú eset szubakut állapotban (a SPECT vizsgálat napján) végzett natív CT vizsgálatának egyik jellemző transversalis metszetképe.

A korábbi elváltozás közel isodens-zé vált, határai elmosódtak. A lézió kiterjedése és lokalizációja változatlan

A téves negatív eseteket külön is elemezve a leggyakrabban a subcorticalis elváltozások lokalizálása volt sikertelen, amihez a betegség szubakut és krónikus stádiumában a frontális és a parietális/temporoparietális területek téves eredményei társultak (5. táblázat).

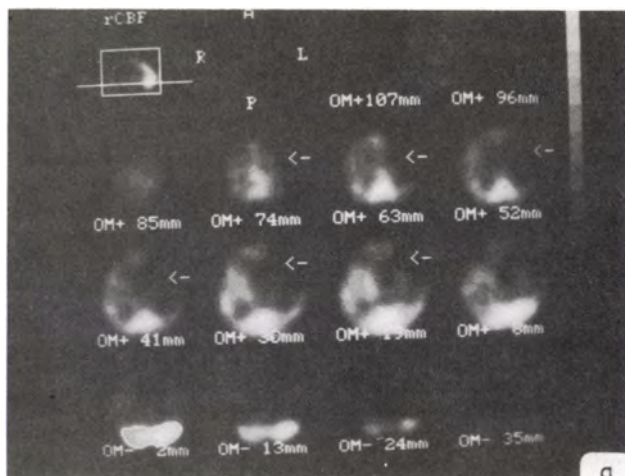
## Megbeszélés

Az agyi vérátfolyás SPECT vizsgálatok egyik első alkalmazási területe a cerebrovasculáris történések diagnosztizálása volt. A munkacsoportok többsége a vizsgálatok zömét a betegség szubakut, illetve krónikus stádiumában végezte, illetőleg csak a heveny szakot tanulmányozta. Az akut vizsgálá-

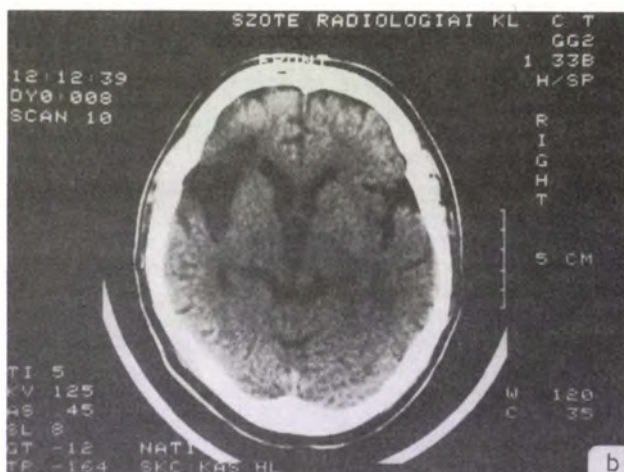
tok végrehajtását a betegek izotóplaboratóriumba történő szállítása, illetve a viszonylag hosszú (általában félórás) vizsgálati idő, a betegek nyugtalansága nehezíti. A betegség fluktuáló lefolyása, esetenként ismételt stroke jelentkezése további problémát jelent a betegség szcintigráfias jeleinek követésére alkalmas, megfelelő számú betegben elvégzett vizsgálat sorozat végrehajtása szempontjából. Az irodalomban ezért található csak viszonylag kevés ilyen jellegű munkát (7, 32).

A cerebrovasculáris inzultus következtében kialakuló perfúziós zavar kimutatása módszerünkkel az irodalmi adatoknak megfelelően különösen a betegség akut szakában bizonyult hatékonynak (3, 5, 7, 8, 11, 14, 29, 30, 31, 34). A vérátfolyási zavar kiterjedését: 1. az irreverzibilisen károsított szövetek, 2. az azt körülvevő ischaemiás területek, 3.





3/a. ábra: A 15. sorszámú eset krónikus állapotban (50 nappal a stroke után) végzett SPECT vizsgálatának metszetképei. A korábbi nagyaktivitású területnek megfelelően az akut stádiumban észlelt elváltozásnál is kiterjedtebb perfúziós defektus figyelhető meg



3/b. ábra: A 15. sorszámú eset krónikus állapotban (a SPECT vizsgálat napján) végzett natív CT vizsgálatának egyik jellemző transversalis metszetképe.

A lézió kifejezetten hypodens-zé vált, a környezetétől élesen demarkálódott, lokalizációja és kiterjedése változatlan

az ödéma, és a 4. funkcionálisan inaktívra vált régiók nagysága határozza meg (17, 19). Az akut szakban különösen az utóbbi három faktor megnövekedett szerepének következményeként viszonylag nagy, jól detektálható képi elváltozásokat figyeltünk meg.

A lokálisan fokozott radiopharmakon halmozás, hyperfixáció jelenségét, cerebrovascularis betegségek vizsgálatakor különböző készítmények alkalmazása során egyaránt leírták (4, 6, 7, 10, 16, 24, 26). A jelenség kialakulásában az alkalmazott radiopharmakontól, illetve a betegség kezdetének időpontjától függően több tényező is szerepet játszik (2, 27, 31). A hyperperfúzió, a helyi vasodilatatio, az autoreguláció zavara, új kapillárisok kialakulása, vér-agy gát károsodás, makrofágok és leukocyták radiopharmakon retenciója egyaránt szóba jöhet.

4. táblázat: Az agyi véráramlás SPECT vizsgálat és a végső diagnózis eredményeinek összehasonlítása az értékelt régiók alapján (n = értékelt régiók száma)

		Végső diagnózissal egyező régiók	
		Perfúziós zavar	Normperfúzió
Akut	(n = 198)	30/50 60%	140/148 95%
Szubakut	(n = 180)	19/45 42%	130/135 96%
Krónikus	(n = 153)	18/41 44%	107/112 96%

5. táblázat: Az agyi véráramlás SPECT vizsgálat téves negatív eseteinek lokalizáció szerinti megoszlása (% az összes értékelt régióra vonatkoztatva)

	Akut	Szubakut	Krónikus
F	3 1.5%	7 3.9%	6 3.9%
P v. TP	3 1.5%	5 2.8%	6 3.9%
Oc	0	0	0
Sc	10 5.1%	10 5.6%	7 4.6%
Agytörzs	4 2.0%	4 2.2%	4 2.6%

Jelmagyarázat: F = frontális, P = parietalis, TP = temporoparietális, O = occipitalis, Sc = subcorticalis

A véráramlás túlkínálatát, az agyi oxigén felhasználáshoz és a cukor anyagcseréhez képest, *Lassen* luxus perfúzióknak nevezte (12). PET vizsgálatok alapján a cerebrovascularis betegségek lefolyásában korai és kései hyperaemiás fázis különíthető el. A korai fázis az első 72 órára tehető (20), amiben a metabolikus hatások következtében kialakuló vasoparalízis a döntő tényező, míg a szubakut (6 naptól 21-ig) periódusban (13) a revascularisatiós jelenségek, illetve a vér-agy gát károsodás kialakulása lehet a meghatározó. Követésként vizsgálatsorozatunk eredményeinek interpretációjakor a jelenségek kombinációjával kell számolnunk. A szubakut szakban gyakrabban észlelt hyperperfúziós (forró) területek előfordulását a heveny hatások elhúzódása és a szubakut szakban egyébként is gyakoribb hyperaemiás jelenségek okozhatták.

Az eljárás érzékenységét a kompenzatórikus vasodilatatio következtében megnövekedett vértartalom kisebb ischaemiákat elfedő hatása mellett 99mTc-HMPAO alkalmazásakor a vérpályában maradt (a beadott aktivitás mintegy 10–15%-a) radiopharmakon jelenléte is rontja (6, 16). *Moretti* vizsgálataiban szubakut periódusban 10 esetből négyben normális aktivitáseloszlást észlelt az említett jelenség miatt, és vizsgált eseteiben, egy az általunk is megfigyelt esethez hasonlóan, csupán a keresztezett cerebelláris diaschisis utalt a hyperaemiára (16). Egy esetben, a krónikus időszakban megjelenő aktivitásdefektus hívta fel figyelmünket a szubakut szakban feltehetően hyperaemia miatt még normális aktivitáseloszlást mutató lézióra.

A krónikus stádium viszonylag korai szakaszában a szubakut periódus jelenségei még érvényesülnek, de a perfúziós zavarok kiterjedésének csökkenése miatt a módszer felbontóképességének korlátai is előtérbe kerülnek. A hyperaemiás jelenségeket követően az esetek döntő részében, mások megfigyeléseivel egyezően a véráramlás viszonyok normalizálódását, illetve hypoperfúziós elváltozások kialakulását figyeltük meg (7, 16).



Jól ismert, hogy az agy egyes területeinek viszonylag kis eltérései is súlyos klinikai tünetekhez vezethetnek, míg más régiók esetében viszonylag nagy elváltozások csupán szerény funkcionális eltérésekkel járhatnak (7), ezért a vérátfolyás SPECT vizsgálattal elérhető globális teljesítőképességhez képest az elváltozások lokalizálásában talált gyengébb hatékonyságot, a klinikai adatok ismerete nélkül végzett értékelés hibájának tarthatjuk.

A subcorticalis léziók kimutathatóságának nehézségei, amelyek a betegség időtartamától függetlenül bizonyultak, a fiziológiás körülmények között is csökkent izotópfelvételű területek (fehér állomány) leképezései sajátosságaival hozhatók kapcsolatba (21).

Intézetünkben a közelmúltban kisebb betegcsoportokban egy új, az agyi vérátfolyás SPECT vizsgálatára alkalmas készítménnyel ( $^{99m}\text{Tc}$ -ECD) (9) a jelenlegi követéses vizsgálatsorozat eredményeihez hasonló megfigyeléseket tettünk (22).

Irodalmi adatok és vizsgálati eredményeink alapján az agyi vérátfolyás SPECT vizsgálatok értékes kiegészítő információkat nyújtanak a cerebrovasculáris betegségekben. Az eljárás különösen az ischaemiás eredetű elváltozások esetében tűnik hatékonynak. Klinikailag bizonytalan ischaemiás agyi elváltozások, illetve más képpalkotó eljárások kétes vagy negatív eredményei mellett a módszer gyakran lehet segítségünkre a diagnózis felállításában. Azokban az esetekben, amelyekben az ischaemiás agyi lézió bizonyított, a vérátfolyás SPECT vizsgálat a morfológiai elváltozásokkal összefüggő reverzibilisen károsodott ischaemiás területek, illetve funkcionális eltérések kimutatása vonatkozásában segíti a klinikus kollégákat. Az akut vizsgálat a pontos diagnózis felállítása, az ischaemiás károsodás kiterjedésének megítélése, illetve a betegség kimenetelének előrejelzése szempontjából értékes. A szubakut vizsgálatok során a gyakori hyperaemiás eltérések is megjeleníthetők, bár negatív vizsgálati eredmény esetén a vérbőség agyi léziót elfedő hatásával is számolni kell. A cerebrovasculáris inzultus krónikus stádiumában végzett vizsgálat a körlefolyás ellenőrzésében és a maradvány léziók kimutatásában lehet segítségünkre.

**IRODALOM:** 1. *Baron J. C., Frackowiak R. S. J., Herholz K. és mtsai:* Use of PET methods for measurement of cerebral energy metabolism and hemodynamics in cerebrovascular disease. *J Cereb Blood Flow Metab* 1989, 9, 723–742. — 2. *Bowler J. V., Wade J. P., H.: Tc-99m-HMPAO uptake and washout in stroke.* *Lancet* 1989, 1, 213–214. — 3. *De Bruine J. F., Limburg M., van Royen E. A. és mtsai:* SPECT brain imaging with 201 diethylthiocarbamate in acute ischaemic stroke. *Eur J Nucl Med* 1990, 17, 248–251. — 4. *Bushnell D. L., Gupta S., Mlcoch A. G. és mtsai:* Demonstration of focal hyperemia in acute cerebral infarction with iodine-123 iodoamphetamine. *J Nucl Med* 1987, 28, 1920–1923. 5. *Cordes M., Henkes H., Roll D. és mtsai:* Subacute and chronic cerebral infarctions: SPECT and gadolinium-DTPA enhanced MR imaging. *J Comput Assist Tomogr* 1989, 13, 567–571. — 6. *Hayashida K., Nishimura T., Imakita S. és mtsai:* Filling out phenomenon with Tc-99m HM-PAO brain SPECT at the site of mild cerebral ischemia. *J Nucl Med* 1989, 30, 591–598. — 7. *Hellmann R. S., Tikofsky R. S.:* An overview of the contribution of regional cerebral blood flow studies in cerebrovascular disease: Is there a role for single photon emission computed tomography? *Sem Nucl Med* 1990, 4, 303–324. — 8. *Hill T. C., Magistretti P. L., Holman B. L., és mtsai:* Assessment of regional cerebral blood flow (rCBF) in stroke using SPECT and N-isopropyl-(1-123)-p-iodoamphetamine (IMP). *Stroke* 1984, 15,

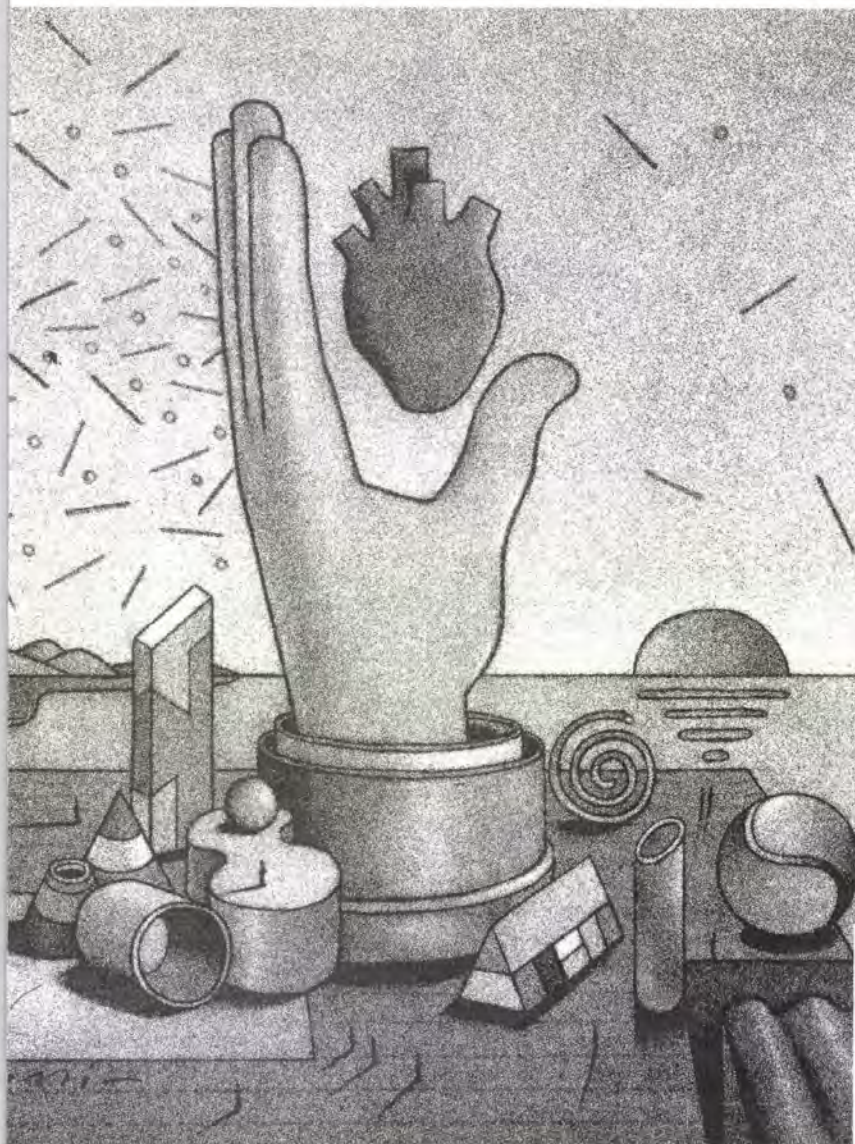
40–45. — 9. *Holman B. L., Hellman R. S., Goldsmith S. J. és mtsai:* Biodistribution, dosimetry, and clinical evaluation of technetium-99m ethyl cysteinate dimer in normal subjects and in patients with chronic cerebral infarction. *J Nucl Med* 1989, 30, 1018–1024. — 10. *Holmes R. A., Gini A., Logan K. W.:* Demonstration of cerebral infarct hyperemia with Tc-99m HM-PAO (Abstract). *J Nucl Med* 1987, 28, 633. — 11. *Von Just A., Schröter J.:* SPECT des Gehirnes mit 99m Tc-HMPAO bei Patienten mit zerebrovasculärer Erkrankung: Vergleich mit der CT. Bericht über 100 Fälle. *Fortsch Röntgenstr* 1989, 151, 611–615. — 12. *Lassen N. A.:* The luxury perfusion syndrome and its possible relation to acute metabolic acidosis localised within the brain. *Lancet* 1966, 2, 1113–1115. — 13. *Lenzi G. L., Frackowiak R. S., Jones R.:* Cerebral oxygen metabolism and blood flow in human cerebral infarction. *J Cereb Blood Flow Metab* 1982, 2, 231–335. — 14. *Limburg M., van Royen E. A., Hijdra A. és mtsai:* rCBF-SPECT in brain infarction: When does it predict outcome? *J Nucl Med* 1991, 32, 382–387. — 15. *Mahoney F. I., Barthel D. W.:* Functional evaluation: the Barthel index. *Maryland State Med J* 1965, 14, 61–65. — 16. *Moretti J., Defer G., Cinotti L. és mtsai:* „Luxury perfusion” with 99m Tc-HMPAO and 123I-IMP SPECT imaging during the subacute phase of stroke. *Eur J Nucl Med* 1990, 16, 17–22. — 17. *Moutz J. M.:* A method of analysis of SPECT blood flow image data for comparison with computed tomography. *Clin Nucl Med* 1989, 14, 192–196. — 18. *Mumenthaler M.:* Neurológia. Medicina, Budapest 1989, 79. — 19. *Olsen T. S., Larsen B., Herning M. és mtsai:* Blood flow vascular reactivity in collaterally perfused brain tissue: Evidence of an ischemic penumbra in patients with acute stroke. *Stroke* 1983, 14, 332–341. — 20. *Olsen T. S., Larsen B., Skriver E. B.:* Focal cerebral hyperaemia in acute stroke: evidence, pathophysiology and clinical significance. *Stroke* 1981, 2, 598–607. — 21. *Pávics L., Dóczi T., Bodosi M. és mtsai:* 99mTc-HMPAO SPECT-Untersuchungen des Gehirns bei Patienten mit okklusiver Erkrankung der internen Carotisarterie. *Med Nucl* 1990, 2, 85–89. — 22. *Pávics L., Katona É., Bordás P. és mtsai.:* Új radiopharmakonnal végzett regionális agyi vérátfolyás vizsgálatok cerebrovasculáris megbetegedésben. *Ideggy. Szle.* 1991, 44, 443–449. — 23. *Pávics L., Kuba A., Csernay L.:* A regionális agyi vérátfolyás vizsgálata SPECT-tel (Gondolatok egy új eljárás bevezetéséhez). *Magyar Radiológia* 1989, 63, 310–318. — 24. *Di Piero V., Perani D., Savi A. és mtsai:* Sequential assessment of regional cerebral blood volume and blood-brain barrier in focal cerebral ischemia: a case report. *J Cereb Blood Flow Metab* 1986, 6, 379–384. — 25. *Powers W. J., Press G. A., Grubb M. D. és mtsai:* The effect of hemodynamically significant carotid artery disease on the hemodynamic status of the cerebral circulation. *Ann Intern Med* 1987, 106, 27–35. — 26. *Rango M., Perani D. és mtsai:* Cortical pathophysiology and clinical neurologic abnormalities in acute cerebral ischemia. A serial study with single-photon emission computed tomography. *Arch Neurol* 1989, 46, 1318–1322. — 27. *Raynaud C., Rancurel G., Tzourio N. és mtsai:* SPECT analysis of recent cerebral infarction. *Stroke* 1989, 20, 192–204. — 28. *Culer R. W. P.:* Agyér-betegségek. In Rubinstein E., Federmann D. D. (eds.) *Orvostudomány II Neurológia.* Budapest, ECOVIT 1989, X-1. — 29. *De Roo M., Mortelmans L., Devos P. és mtsai:* Clinical experience with Tc-99m HM-PAO high resolution SPECT of the brain in patients with cerebrovascular accidents. *Eur J Nucl Med* 1989, 15, 9–15. — 30. *Seiderer M., Krappel W., Moser E. és mtsai:* Detection and quantification of chronic cerebrovascular disease: Comparison of MR imaging, SPECT, and CT. *Radiology* 1989, 170, 545–548. — 31. *Sugiyama H., Christensen J., Olsen T. S. és mtsai:* Monitoring CBF in clinical routine by dynamic single-photon emission tomography (SPECT) of inhaled xenon-133. *Stroke* 1986, 17, 1179–1182. — 32. *Weinberger J. (ed):* Noninvasive imaging of cerebrovascular disease. New York. Alan R. Liss, Inc. 1989. 33. *Yatsu, F. M.:* Community hospital based stroke programs, Appendix A: Diagnostic criteria to classify types of stroke. *Stroke* 1986, 17, 276. — 34. *Yeh S. H., Liu R. S., Hu H. H. és mtsai:* Brain SPECT imaging with 99mTc-hexamethylpropyleneamine oxime in the early detection of cerebral infarction: comparison with transmission computed tomography. *Nucl Med Comm* 1986, 7, 873–878.

(Pávics László dr., Szeged, Pf. 469. 6721)



# VÉRNYOMÁSCSÖKKENTÉS

## Napi egyszeri adagolással



ACE gátló  
antihypertensivum



**Hatóanyag:** Cilazapril. **Javallat:** Esszenciális és renális hypertonia. **Adagolás:** Esszenciális hypertóniában 2.5–5.0 mg napi egy alkalommal. A terápia első két napján az ajánlott adag a 2.5 mg-os tablettá fele (=1.25 mg) napi egy alkalommal. Az adagolást egyénileg kell beállítani. Amennyiben 5.0 mg Inhibace napi egyszeri alkalmazásával nem érhető el a kívánt terápiás hatás, az Inhibace kálium-ürítő diuretikum alacsony dóziséval kombinálható. Renális hypertóniában a kezelést 0.5 mg vagy ennél alacsonyabb adaggal kell kezdeni. A fenntartó adagot egyénileg kell beállítani. A különleges adagolási útmutatásokat az alkalmazási előirat tartalmazza. **Ellenjavallatok:** Cilazaprilra vagy más ACE gátlóra való túlérzékenység, ascites, terhesség, szoptatás. Tapasztalatok hiányában az Inhibace alkalmazása gyermekkorban ellenjavallt.

**Figyelmeztetés:** Alkalmanként szimptomás hypotonia figyelhető meg. Májcirrhózisban, veseelégtelenségben, valamint műtétek, anesztézia során óvatosan kell alkalmazni. **Mellékhatások:** Hasonlók más ACE gátló készítmények mellékhatásaihoz (angioneurotikus ödéma).

**Csomagolás:** 0.5 mg (30×), 1.0 mg (30×), 2.5 mg (28×) és 5.0 mg (28×) osztott tabletták.

A készítmény részletes ismertetését az alkalmazási előirat tartalmazza.

# INHIBACE®

cilazapril

- Megbízhatóan 24 órás hatástartam
- Kiváló tolerálhatóság
- Fokozatosan kialakuló hatás
- Többféle kiserelésben kapható!
- Esszenciális hypertóniában 2.5—5.0 mg kiserelés javasolt.
- Renális hypertóniában 0.5—1.0 mg-os kiserelés ajánlott.

Roche

F. Hoffmann — La Roche Ltd.  
Kereskedelmi Képviselet, Budapest  
1088 Rákóczi út 1—3.



## Rhabdomyolysis „testépítő” orvostanhallgatóban (Heveny izomtúlterhelést követő rhabdomyolysis)

Arányi József dr. és Radó János dr.

Fővárosi Uzsoki Kórház, Budapest, III. Belgyógyászati Osztály (főorvos: Radó János dr.)

A szerzők rendszeresen sportoló orvostanhallgató esetét írják le, akit nagy „body building” terhelés után az izomzatban kialakuló gyengeség és fájdalmas duzzanat, valamint sötétbarna vizelet miatt kórházba utaltak. A pigmenturia az egyéb tényezők kizárása után myoglobinuriának bizonyult. A myoglobinuria és serum enzim változások igazolták, hogy a túlzott izomterhelés miatt „akut exertionalis rhabdomyolysis” fejlődött ki. A körlefordulás szerencsésen alakult, akut veseelégtelenség nem lépett fel. A szakirodalom áttekintése alapján megállapítható, hogy e feltehetően gyakran előforduló, de ritkán felismert kórkép klinikai, sportorvosi és kórleletani szempontból egyaránt jelentős.

**Kulcsszavak:** izomláz, rhabdomyolysis, akut exertionalis rhabdomyolysis, myoglobinuria, body building

A rhabdomyolysis izomkárosodás következtében fellépő jellegzetes klinikai-laboratóriumi tünetcsoport. A szokatlanul megterhelő erő kifejtés, hasonlóan az izomzatot károsító egyéb tényezőkhez, rhabdomyolysishez vezethet. Míg a II. világháború során a „crush syndroma”, a későbbiekben a különböző intoxikált állapotokhoz társuló rhabdomyolysis állt az érdeklődés előterében. Napjaink divatos hobbysportjainak, a body buildingnek és a „kocogás”-nak terjedésével a figyelem világszerte a heveny izomtúlterhelést követő, úgynevezett „exertionalis rhabdomyolysis” felé terelődik. A rhabdomyolysis során a sarcolemma integritásának megromlását a sejttartalom kiáramlása, (illetve az extracelluláris anyagok sejtből áramlása) követi s a keringésbe jutó sejttartalom részek közül a myoglobin renális excretiója akut veseelégtelenséghez vezethet. Ez a rhabdomyolysis egyik legsúlyosabb szövődménye. Bár a rendszeres edzés csökkenti a kórkép előfordulásának valószínűségét, teljesen nem véd ellene. Az általunk kezelt fiatal ember is edzett sportoló volt. A megszokottól több szempontból is eltérő s azt meghaladó megterhelés azonban nála is kiváltotta a rhabdomyolysist.

Az akut exertionalis rhabdomyolysis gyakorisága ellenére a tankönyvek mégsem szentelnek kellő figyelmet a kórképnek. Pedig a klinikai kép s a jellegzetes laboratóriu-

**Rhabdomyolysis in a “body-builder” medical student (Acute exertional rhabdomyolysis).** A medical student sportsman had been admitted to the hospital because of weakness and painful swelling of the muscle as well as dark urine appearing after carrying out an excessive body-building performance. On the basis of indirect evidences pigmenturia “per exclusionem” was a manifestation of urinary myoglobin excretion. The development of an “acute exertional rhabdomyolysis” was confirmed by the increased serum enzyme levels and myoglobinuria. The outcome of the illness was fortunate, as acute renal failure could be avoided. On the basis of survey of the literature it can be stated, that this presumably frequently occurring, but rarely recognized disease may have importance from clinical, sporting medicine and pathophysiological point of view.

**Key words:** muscular stiffness, rhabdomyolysis, myoglobinuria, body-building

mi leletek alapján könnyen felismerhető és a kezelés többnyire már a veseelégtelenség kibontakozása előtt megkezdhető.

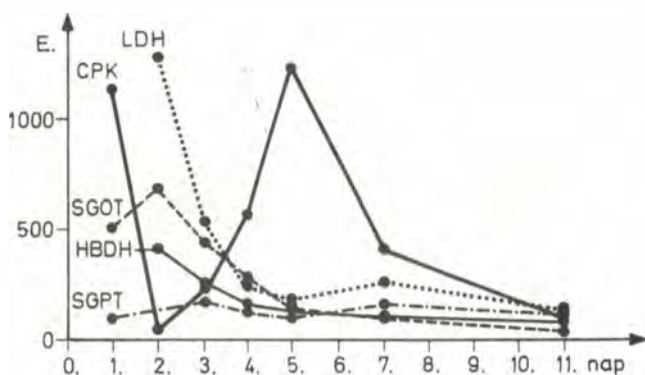
### Esetismertetés

V. F. egészséges 24 éves férfi orvostanhallgató különösen megterhelő sportteljesítményt közvetlenül követő diffúz izomfájdalom, barna vizeletürítés miatt kereste fel körzeti orvosát, aki azonnal beutalta osztályunkra. Anamnesisében gyermekkorában ismétlődő tonsillitis és appendectomia szerepelt. Serdülő kora óta rendszeresen úszott. Felvételét megelőző egy hónapban intenzíven sportolt. Minden másnap 5000 m-t úszott és hosszútávot futott. Az edzőnapok között egy-egy nap szünetet iktatott be. Az egyik ilyen „pihenőnapon” egy testépítő szalonban életében először igen intenzív „body building” edzést végzett. Az edzőtermi program az 1. táblázatban látható. Másnap reggelre heves, diffúz izomfájdalomra ébredt. A fájdalomon kívül végtagjait gyengének és duzzadtnak érezte, úgyhogy a borotválkozáshoz szükséges kar behajlítására is képtelen volt. A következő reggel panaszai fokozódása mellett sötétbarna vizeletet ürített. Ekkor fordult orvoshoz.



1. táblázat: Edzőtermi program, mely rhabdomyolysishez vezetett

A terhelt izomcsoport	A gyakorlat típusa	A gyakorlat elvégzésének száma	Az alkalmazott terhelés foka (kg)
Mellizom	1. „fekvenyomás”	4×8	30
	2. „tárogatás”	4×8	5
Hátizom	1. „evezés”	3×8	25
	2. „latissimus húzás”	3×8	20
Vállizom	1. „nyakból nyomás”	3×8	18
	2. „oldalemelés”	3×8	5
Karizom	1. m. biceps b.	4×8	6
	2. m. triceps b.	4×8	5
Combizom	1. m. quadriceps f. (guggolás)	4×8	30
	2. m. biceps f. (lábhajlítás)	4×8	15
Hasizom	1. felülés	6×12	—
	2. lábemelés	6×12	—



1. ábra: Szérum enzim változások időbeli lefolyása a rhabdomyolysis kialakulása után

**Jelen status.** Atléta alkatú fiatalember. Kültakarón kóros nem észlelhető. Mellkasi és hasi szervek eltérés nélküliek. Vérnyomása: 110/80 Hgmm. Pulzusa: 80/perc. Hőmérséklete: 36,5 °C. Végtagok küllemre épek. Mindkét felkar és comb tapintásra, akaratlagos mozgásra igen érzékeny, a passzív mozgatás azonban nem vált ki fájdalmat. A biceps-, triceps-, patella-reflex mindkét oldalon egyenlő renyhe, kóros reflex nem váltható ki. Sem érzőköri, sem koordinációs zavar, sem az agyidegek részéről kóros eltérés nem észlelhető. **Laboratóriumi leletei.** Vérvkép: Hb 155 g/l; Htk 0,48 l/l; Fvs 5,3 G/l. Vvt süllyedés 2 mm/óra. Vércukor 5,1 mmol/l. Serum Na 146 mmol/l; K 5,1 mmol/l; Ca 2,24 mmol/l; phosphor 0,5 mmol/l; karbamid N 5,5 mmol/l; kreatinin 81 μmol/l. Vizelet: fajsúly 1022; pH 6; protein pelyhes csapadék; Donné negatív; cukor negatív; aceton negatív; bilirubin negatív, ubg normális; amorf üledék; benzidin pozitív. Serum bilirubin 26,5 μmol/l. Serum CPK 1134 E/l (norm. 0—185); GOT 510 E/l (norm. 37 alatt); GPT 94,2 E/l (norm. 36 alatt); LDH 1289 E/l (norm. 0—460); HBDH 412 E/l (norm. 0—182); gamma GT 20 E/l (norm. 28 alatt); alkalikus foszfatase 123 E/l (norm. 67—320). Serum összfehérje 72,9 g/l; ELFO; Albumin 59; Globulin alfa<sub>1</sub> 4; alfa<sub>2</sub> 10; béta 10; gamma 17%. Serum húgysav 358 μmol/l. **EKG:** szabályos görbe.

**Mellkasfelvétel:** Eltérés nélkül.

Szigorú ágynyugalom mellett a beteg fokozatosan teljesen panaszmentessé vált. Az 1. ábrán látható módon normalizálódtak enzim értékei. A vizelet sötét színe az első 3 napon alig változott, majd a 4. és 5. napon nagy fokban csökkent. A 6. naptól kezdve a vizelet normális színű volt. Ápolása során vesefunkció beszűkülést nem észleltünk.

## Megbeszélés

A testsúly mintegy 40%-át kitevő vázizomzat a szervezet legnagyobb szerve (16). Destructiója a kiváltó tényezőktől függetlenül azonos biokémiai és pathophysiologiai folyamatok által meghatározott syndroma (rhabdomyolysis) képeben zajlik le, melynek részleteit illetően utalunk a szakirodalomra (1, 13, 14, 16, 17, 18).

A keringésbe kerülő myoglobin renalis kiválasztása, mivel nincs speciális kötőfehérjeje, már 3—15 mg/l-es serum concentratio mellett megkezdődik (3, 6, 12, 16, 18). Myoglobinuria létrejöttéhez legalább 200 g izomszövet sérülése szükséges (18). A myoglobin önmagában nem vesetoxikus, azonban savi vegyhatású közegben disszociál globinra és ferrihaematinra (13, 16, 18). A ferrihaematinat absorbeálja a tubularis epithel sejt, s ez az energiaigényes folyamat metabolikus zavarhoz vezetve sejtdestrúciót okoz (16). Ehhez járul a tubulus-lumen precipitált myoglobinnal való elzáródása (16, 22). Az így kialakult veseelégtelenség pigment nephropathia néven is ismert (17). A myoglobinuria okozta sötétbarna színű vizeletürítést két másik pigmenturiától, a haemoglobinuriától és porphyrinuriától szükséges elkülöníteni (13). Porphyrinuria esetén a vizelet negatív orthotoluidin reakciót ad (13, 18). Haemoglobinuria esetén a serum az elhúzódozó haemoglobinaemia miatt pirosas, míg myoglobinuriában tiszta (3, 13, 16, 18). Használatos még a vizelet ammonium sulfattal történő reakciója: a haemoglobin kicsapódik, míg a myoglobin nem (2). A vizelet jellegzetes színváltozását proteinuria, szemcsés cylinder, esetleg vvt ürítés kíséri (3, 6, 7, 12, 18). Amennyiben szövödmény nem lép fel, a vizelet 3—5 nap alatt normalizálódik (18).



A rhabdomyolysis során felszabaduló intracelluláris enzimek (CPK, aldolase, GOT, GPT, LDH) napokig tartó igen magas szintet érnek el, majd fokozatosan csökkennek (6, 13, 14, 17, 18). Az esetünkben észlelt „kétcsúcsú” CPK emelkedést mások is megfigyelték és a feszes fascia-tokba zárt, megduzzadt izomzat ischaemiás károsodásának tulajdonították („compartment syndrome”) (18). A CPK emelkedés, az orthotoluidin-pozitív vizelet, valamint a szemcsés cilinderek lehetővé teszik a rhabdomyolysis gyors és korrekt diagnosisát (18). A sérült izomzathoz kiáramló kálium hyperkalaemiához vezet és szív megállást is okozhat. Phosphat felszabadulás hyperphosphataemiát, a calcium vesztést súlyosbító hypocalcaemiát, néha tetaniát idézhet elő (1, 18, 22). A keringésbe jutó és a májban húgysavvá váló adenin nucleotidok (AMP, ADP, ATP) által okozott hyperuricaemiának szerepe lehet a veseelégtelenség kialakulásában is (1, 18).

A rhabdomyolysis aetiologiaiailag öt típusba csoportosítható (Knochel, 16). 1. Az energia productio zavarán alapuló (pl. exertionalis); 2. a hypoxia által kiváltott (pl. arteria oclusio); 3. primer sérülés okozta (pl. crush-syndroma); 4. infectio (pl. Legionellosis), valamint 5. toxikus szövödményként kialakuló kórkép különítható el (16).

Elsőként 1911-ben Meyer—Betz ismertette a szokatlan fizikai megterhelést követően kialakult, progressiv izomfájdalommal, gyengeséggel, extrém „izomlással”, majd 24—36 órán belül jelentkező myoglobinuriával járó tünetegyüttest (3, 8, 16). A szerzők abban is egyetértenek, hogy sokkal gyakrabban fordulhat elő, mint ahányszor felismerik és akut exertionalis rhabdomyolysis néven különböztetik meg az egyéb formáktól (2, 3, 4, 5, 9, 10, 11, 12, 16, 17, 18, 19). Az akut exertionalis rhabdomyolysis spektruma az enyhe izomlástól a súlyos akut veseelégtelenségig terjed (4, 5, 6, 9, 12, 17, 18, 19).

Egészséges egyénben is kialakulhat exertionalis rhabdomyolysis, az izommunka intenzitása, illetve a megterhelt izomcsoport „edzettségi foka” a meghatározó (4, 9, 17). A rendszeresen edző élsportolóban is kifejlődhet, ha pl. „minden erejét összeszedve” próbál győzni egy versenyen (4, 5, 11, 17, 23). Mint ezt esetünkben is láthattuk, a body-building edzések, különösen az első alkalmak veszélyesek (4, 5, 12). A hőgútat kísérő exertionalis rhabdomyolysis könnyebben előidézhethet akut veseelégtelenséget a dehydration, hypotensio, lactat-acidosis és hyperosmolaritas kapcsán (15, 17, 18, 19, 23). Enyhe fokú, szubklinikus rhabdomyolysis az ésszerűen felépített testedzés velejárója is lehet. Régi megfigyelés, hogy „fájdalom nélkül nincs edzés”. (“One can't train without pain”) (17, 18). Optimális testedzés hatására jelentősen csökken a rhabdomyolysis előfordulási esélye, mivel az adaptációs mechanizmusok következtében javul az izomzat energiaellátása (17, 18). Hozzánk hasonlóan mások is, főleg értelmiségi fiatalemberekben észlelték a kórképet (4, 5, 17). Köztük is feltűnő számban voltak orvosok és orvostanhallgatók, nyilván, mert hamarabb felfigyeltek a szokatlan „izomlázat” kísérő barna vizeletre. A másik ok a relatív edzetlenség ellenére rapszodikus gyakorisággal, munkaidő után végzett túlzott sporttevékenység, mely a fizikai munkakörben dolgozókra kevésbé jellemző. Ezt szemléletesen fejezi ki Knochel „white collar rhabdomyolysis” megnevezése (17).

Felmerül, hogy a régebb óta ismert, fizikai megterhelést követő „march haemoglobinuria” kapcsolatba hozható-e az exertionalis rhabdomyolississal. Figyelembe véve, hogy a leíróknál: 1. alacsony (20 mg%) serum haemoglobin szintnél jelent meg a pigment a vizeletben; 2. a haemoglobinaemia igen rövid ideig (1—3 óra) tartott; 3. nem volt reticulocytosis; 4. a széket urobilinogen normális volt; 5. és mivel a haemoglobin absorptiós spectrumsa spectrofotometriával a myoglobinével közel azonos; valamint 6. CPK analízist annak idején nem végeztek (3, 20, 21, 24) — talán nem is olyan merész a feltételezésünk, hogy a „march haemoglobinuria”-t fedezőzők nem is haemoglobinuriát, hanem myoglobinuriát észleltek.

Munkánk célja volt, hogy az exertionalis rhabdomyolysis felé a jövőben súlyának megfelelő figyelem forduljon, különös tekintettel a sportolás ésszerű szinten tartására és az edzést kísérő esetleges tünetek megfelelő értékelésére.

IRODALOM: 1. Better, O. S. Stein, J. H.: Early management of shock and profilaxis of acut renal failure in traumatic rhabdomyolysis. N. Eng. J. Med., 1990, 322, 825. — 2. Blondheim, S. H. Margolish, E., Shafir, E.: Simple test for myohaemoglobinuria (myoglobinuria). JAMA, 1958, 167, 453. — 3. Denson, H. B.: Primary myoglobinuria (Meyer—Betz disease). Am. J. Med., 1960, 29, 534. — 4. Doriguzzi, C. és mtsai: Body building and myoglobinuria: report of three cases. Br. med. J. (Clin. Res.), 1988, 296, 826. — 5. Doriguzzi, C., Palmucci, L., Mongini, T.: Body building and rhabdomyolysis (Letter). J. Neurol. Neurosurg., Psychiatry, 1990, 53, 806. — 6. Gabow, P. A., Kaehny, W. D., Kelleher, S. P.: The spectrum of rhabdomyolysis. Medicine, 1983, 61, 141. — 7. Gardner, K. D.: Athletic nephritis: pseudo and real. Ann. Intern. Med., 1971, 75, 966. — 8. Gillet, L. B.: Primary myoglobinuria. N. Eng. J. Med., 1959, 260, 1156. — 9. Gitin, E. L., Demos, M. A.: Acute exertional rhabdomyolysis: a syndrome of increasing importance to the military physician. Milit. Med., 1974, 139, 33. — 10. Howenstein, J. A.: Exertion-induced myoglobinuria and haemoglobinuria. Simulation of acute glomerulonephritis. JAMA, 1960, 173, 493. — 11. Hurley, J. K.: Severe rhabdomyolysis in well conditioned athletes. Milit. Med., 1989, 154, 244. — 12. Kapral, W.: Exercise induced myoglobinuria in humans. Zentralbl. Chir., 1990, 115, 691. — 13. Kárpáti I., Kakuk Gy., Mátyus J. és mtsai: A rhabdomyolysis és az akut veseelégtelenség. Az orvostudomány aktuális problémái. 1989, 62, 127. — 14. Kárpáti, I., Kurta, Gy., Mátyus, J. és mtsai: A heveny veseelégtelenség megelőzése alkohol- és gyógyszerintoxicatio indukálta rhabdomyolysisben. Orv. Hetil., 1990, 131, 1147. — 15. Kollef, H. H.: Sudden death in Air Force recruits (Letter). Milit. Med., 1990, 155, A7. — 16. Knochel, J. P.: Rhabdomyolysis and myoglobinuria. Ann. Rev. Med., 1982, 33, 435. — 17. Knochel, J. P.: Catastrophic medical events with exhaustiv exercise: “White collar rhabdomyolysis”. Kidney Int., 1990, 38, 709. — 18. Milne, C. J.: Rhabdomyolysis, myoglobinuria and exercise. Sports Med., 1988, 6, 93. — 19. Munter, D. W., Charles, J. A.: Exertional rhabdomyolysis following an army physical fitness test (Letter). Milit. Med., 1989, 154, 579. — 20. Palmer, R. A., Mitchell, H. S.: March haemoglobinuria. Can. M. A. J., 1943, 49, 465. — 21. Stahl, W. C.: March haemoglobinuria: report of five cases in students at Ohio State University. JAMA, 1957, 164, 1458. — 22. Taraba I., Mohácsi E., Regős J. és mtsai: Rhabdomyolysis kapcsán kialakult akut veseelégtelenség. Orv. Hetil., 1990, 131, 525. — 23. Tietjen, D. P.: Exertional rhabdomyolysis and acute renal failure following the army physical fitness test. Milit. Med., 1989, 154, 0023. — 24. Wintrobe, M. M.: Clinical haematology. (1981), Eighth edition. Lea and Febiger, Philadelphia, 970. 1. old.

(Arányi József dr., Budapest, Pf. 6, 1426)





# INFÚZIÓS OLDATOK HAZAI VÁLASZTÉKA

## Elektrolitmentes, szénhidrát tartalmú oldatok

Isodex (50 g/l glükózt tartalmazó oldat)  
Fructosol 5 (50 g/l fruktózt tartalmazó oldat)  
Fructosol 10 (100 g/l fruktózt tartalmazó oldat)  
Fructosol 10—E (100 g/l fruktózt, 50 g/l etilalkoholt tartalmazó oldat)

## Kalóriapótló oldatok (parenterális táplálásra)

Glükóz 20%, infúzió 100 ml  
Glükóz 40%, infúzió 100—500 ml  
Invertosol 10 500 ml (literenként 50 g glükózt és 50 g fruktózt tartalmazó oldat).

## Elektrolittartalmú oldatok

### Só- és folyadékpótlás:

Rindex 5 (literenként 50 g glükózt tartalmazó, elektrolitra félizotóniás oldat).  
Rindex 10 (literenként 100 g glükózt tartalmazó, elektrolitra félizotóniás oldat).  
Saletanol D5 (literenként 50 g glükózt, 50 g etilalkoholt tartalmazó félizotóniás NaCl-oldat).  
Saletanol D—10 (literenként 100 g glükózt, 50 g etilalkoholt tartalmazó félizotóniás nátriumklorid-oldat).  
Rehydrosol S—5 (elektrolitokat fiziológiás arányban tartalmazó, félizotóniás, 50 g/l szorbittartalmú folyadékpótló oldat).

### Bázis oldat:

Balansol S5 (elektrolitra félizotóniás, literenként 25 mmol Káliumot és 50 g szorbitot tartalmazó folyadékpótló oldat).

### Teljes elektrolittartalmú oldatok:

Ringer — laktát (izotóniás sópótló oldat)  
Ringer — acetát S5 (izotóniás sópótló oldat 50 g/l szorbittartalommal)  
Ringer — oldat (a gyógyszerkönyvi Inf. salina megfelelője)  
1/2 Ringer — oldat (a Ringer-oldat elektrolitmennyiségének felét tartalmazza)

### Egyéb oldat:

Salsol A (Na- és Cl-ot azonos mennyiségben tartalmazó izotóniás, enyhén savanyító oldat)

## Sav—bázis háztartást korrigáló oldatok:

Acidigen (ammóniumkloridot tartalmazó oldat, metabolikus alkalózis kezelésére)  
Alkaligen (1,3%-os  $\text{NaHCO}_3$ -tartalmú oldat metabolikus acidózis kezelésére)

## Ozmoterápiás készítmények:

Mannisol A (10%-os mannittartalmú oldat)  
Mannisol B (20%-os mannittartalmú oldat)

## Volumenpótló oldat:

Rheomacrodex 10%-os izotóniás NaCl-oldatban (100 g/l dextrans (40 000) tartalmazó oldat)  
Rheomacrodex 10%-os, 5%-os glükózoldatban 100 g/l (40 000  $\bar{M}$ t) dextrans tartalmazó oldat)  
Macrodex 6%-os izotóniás NaCl-oldatban (60 g/l (70 000  $\bar{M}$ t) dextrans tartalmazó oldat)  
Macrodex 6%-os, 5%-os glükózoldatban (60 g/l (70 000  $\bar{M}$ t) dextrans tartalmazó oldat)

## Parenterális tápláláshoz szükséges oldat:

Infusamin S5 (literenként 50 g aminosav-keveréket, és 50 g szorbitot tartalmazó elektrolitoldat)  
Infusamin X5 (literenként 50 g aminosavkeveréket, és 50 g xylitet tartalmazó elektrolitoldat)  
Infusamin 10 (literenként 100 g aminosavkeveréket tartalmazó elektrolitmentes oldat) törzskönyvezés alatt.

## Peritoniális dializáló oldatok:

Peridisol ID (literenként 15 g glükózt tartalmazó elektrolitoldat)  
Peridisol 2D (literenként 70 g glükózt tartalmazó elektrolitoldat)  
Peridisol IDK (literenként 15 g glükózt, 4 mmol Káliumot is tartalmazó elektrolitoldat)  
Peridisol 2SK (literenként 70 g szorbitot és 4 mmol Káliumot tartalmazó elektrolitoldat)

## Előkészületben:

### Öblítő oldatok:

Rins—Sal 1000 ml (154 mmol Na-t és Cl-ot tartalmazó oldat)  
Rins—Aqua 1000 ml (Injekciós minőségű desztillált víz)  
Rins—ringer 1000 ml (megfelel a Ringer-oldatnak)

A készítményekre vonatkozó részletes leírást az alkalmazási előírások tartalmazzák, amelyeket a palackokhoz csomagolunk.

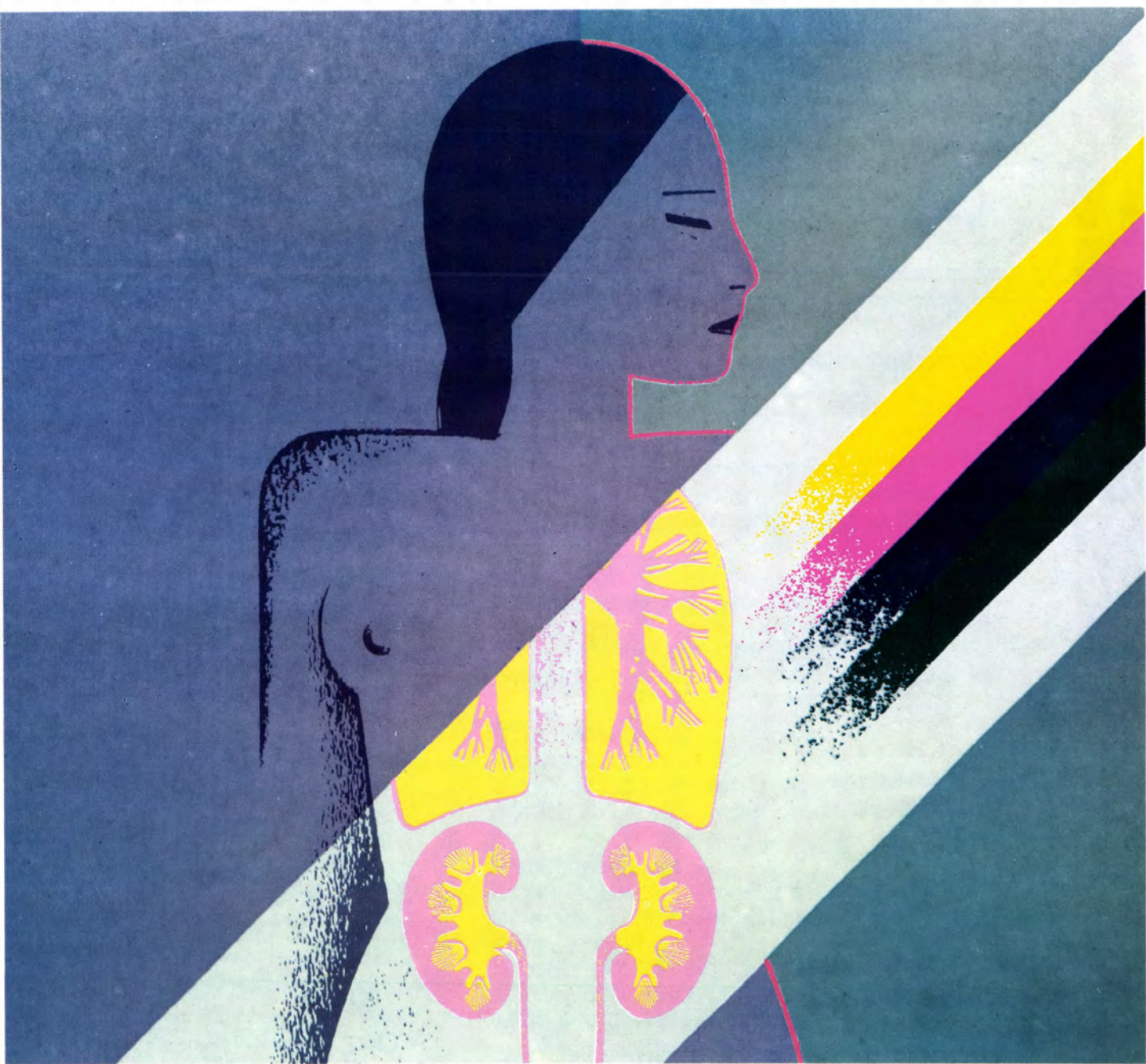
### Megrendelés történhet:

a HUMAN Oltóanyagtermelő- és Kutató Intézet Belföldi Értékesítési Osztályán.

2100 Gödöllő, Tánácsics Mihály út. 82. Telefon: 06-28-20733. Telex: 22-44-25. Telefax: 28-20177



# Bakteriális fertőzések antibiotikumkezelése



## Új távlatok az antibakteriális kezelésben

# Ciprobay®

Ciprofloxacin

**Ciprobay** Ciprofloxacin 250, 500 mg tableta (HCl · H<sub>2</sub>O formában); infúziós oldat 50, 100 ml (laktát formában)  
Csomagolás: 10 x 250 mg, 10 x 500 mg, 1 x 50 ml, 1 x 100 ml.  
**Javallatok Ciprofloxacinra:** Érzékeny kórokozók által előidézett légúti, középfül, orrmelléküregek, szem, vese és húgyvezeték fertőzések, a nemi szervek fertőzései (gonorrhoea is), hasi fertőzések (gyomor-bélrendszer, epeut bakteriális körképei, peritonitisz), bőr és lágyrészek, kötőszövet, csontok és ízületek fertőzései, továbbá szepitémia, csökkent védekezőképességű betegek fertőzései, szelektív bélfertőtlenítés.  
**Adagolás:** Indikációtól függően 125–750 mg (orálisan) naponta kétszer, vagy 100–200 mg (i.v.) naponta kétszer. Akut gonorrhoea esetén egyszeri 250 mg (orális) vagy 100 mg (i.v.) dózis. A dózis csökkentése szükséges, ha a kreatin-clearance 20 ml/perc alatt van. Lásd a teljes alkalmazási előíratot.  
**Ellenjavallatok:** Ciprofloxacinnal vagy más kinolonokkal

szembeni túlérzékenység. Gyermekek, fiatalok, terhesek és szoptató anyák esetében nem ajánlott.  
**Elővigyázatossági szükséges** idős betegeknek, epilepsziások és károsodott központi idegrendszerű betegek esetén.  
**Gyógyszerkölesönhatások:** orális adagolásnál: Ásványtartalmú antacidák csökkentik a ciprofloxacin felszívódását. Orális/i.v.: A ciprofloxacin emelheti a szérumban teofilinkoncentrációját. A nem-steroid gyulladásgátlókkal történő együttes alkalmazása konvulziót idézhet elő. A szérumban kreatinin-szint átmeneti emelkedését figyelték meg a ciklosporinnal történő együttes alkalmazás esetén.  
**Mellékhatások** gasztrointesztinális, központi idegrendszeri, hiperszenzitivitás, vázizomrendszeri, kardiovaszkuláris és egyéb reakciók. Vér- és laboratóriumi paraméterek befolyásolása. Lásd a teljes alkalmazási előíratot.  
**Nagyon ritkán** pszeudomembránózus kolitisz, pszichotikus és egyéb központi idegrendszeri reakciók: anafilaxiás reak-

ciók, görcsök közöttük sokk; Stevens-Johnson szindróma, intersticiális nefritisz, fontosabb májrendellenességek, köztük májnekrozis, fotoszenzitivitás; átmeneti hallásvésztes, veseműködési zavar vagy átmeneti veseműködési elégtelenség átmeneti gépjárművezetési vagy gépkezelési képtelenség. Lokális flebitisz.

**A teljes alkalmazási előíratot rendelkezésére állunk:**  
BIOGAL Gyógyszergyár Rt.  
Farmamarketing és Információs Osztály  
4042 - Debrecen  
Pallagi út 13.  
Telefon: (52) 13-761



**Bayer**

BIOGAL Gyógyszergyár Rt. és



# PALLAGICIN<sup>®</sup> injekció (DOXORUBICIN) antineoplastica

## HATÓANYAG

10 mg liofilezett doxorubicinium chloratum porampullaként.

## HATÁS

A doxorubicin antiblasztikus hatású antibiotikum, anthracyclin-származék. Gátolja a nukleinsavsintézist és a mitózist.

## JAVALLATOK

Mamma-, tüdő-, hólyag-, thyreoidea-, ováriumkarcinóma, csont- és lágyszövet-szarkóma, akut limfoblaszt és mieloblaszt leukémia.

## ELLENJAVALLATOK

Mielosuppresszió, súlyos szívbetegség, terhesség, szoptatás. Intravezikálisan húgycsőszűkület esetén.

## MELLÉKHATÁSOK

Iv. alkalmazás során: mielosuppresszió, kardiotoxicitás, reverzibilis alopecia, sztomatitisz, nauzea, hányás, diarrhoea. Intravezikálisan: hematuria, diszuria, stranguria, gyakori vizeletürítés, csípő, illetve égető érzés.

## GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁS

Egyéb citosztatikumokkal a toxicitás fokozódik.

## MEGJEGYZÉS

++ Kizárólag fekvőbeteg- gyógyintézeti (gondozóintézeti) felhasználásra.

## CSOMAGOLÁS

1 db 10 mg-os porampulla  
+ 1 db 5 ml-es oldószerampulla

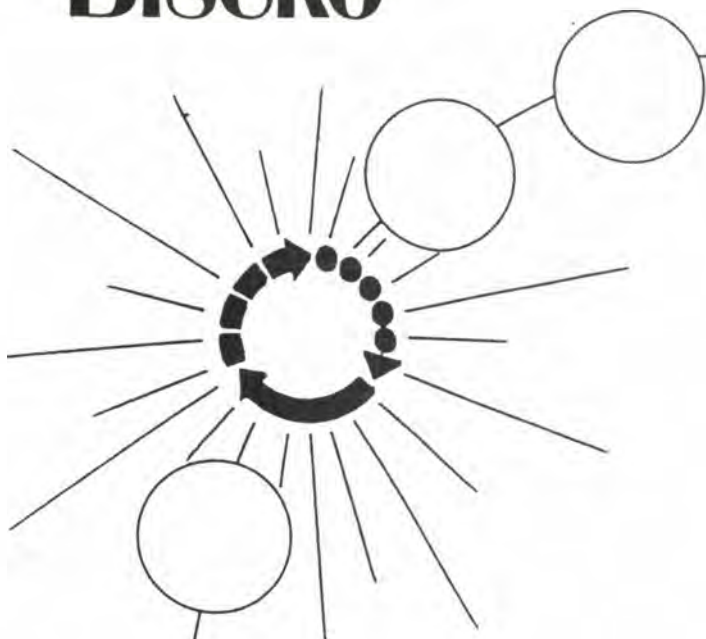
Kérjük, a készítmény alkalmazása előtt tanulmányozza a pótlapot.

Előállító: **BIOGAL Gyógyszergyár Rt., Debrecen**

**PALLAGICIN**



# Biseko<sup>®</sup>



Hideg sterilizett, vírusinaktivált  
5 %-os serum protein oldat  
Vércsoporttól függetlenül adható

**ÖSSZETÉTEL:** 1 ml oldat tartalma: 50 mg fehérje, amiből human albumin 31,0 mg, IgG kb. 8,0 mg, IgA kb. 1,6 mg, IgM kb. 0,65 mg, maradék serum (transport és inhibitor) proteinek kb. 8,75 mg. Physiologiás elektrolit-tartalom: Na<sup>+</sup> 155,0 μmol, K<sup>+</sup> 4,0 μmol, Ca<sup>++</sup> 2,1 μmol, Mg<sup>++</sup> 1,0 μmol, Cl<sup>-</sup> 103,0 μmol. Aqua destillata pro injectione ad 1 ml.

**JAVALLAT:** Hypoproteinaemia (hypoalbuminaemia, hypogammaglobulin-aemia):

- renalis vagy enteralis fehérjevesztés
- polytrauma
- nagyobb sebészeti beavatkozás
- malignus betegségek

Védelem fertőzésekkel szemben:

- agresszív kemoterápia
- hasi műtétek
- immundeficiens állapotok

Dystrophia, égés, volumenpótlás, haemodilutio, shock

Terápiás plasmapheresis.

**ELLENJAVALLAT:** Humán serum proteinekkal szembeni túlérzékenység.

**MELLÉKHATÁSOK:** Az infusio adása alatt vagy után átmeneti hőmérséklet-emelkedés, bőrreakciók vagy szubjektív panaszok fölléphetnek. Ritka esetben anaphylaxiás reakció is lehetséges.

**ADAGOLÁS:** Felnötteknek 2000 ml-ig, gyermekeknek 15-20 ml/bskg naponta.

**ELTARTHATÓSÁG:** + 2 és + 8 °C közötti tárolás esetén a Biseko<sup>®</sup> 3 évig eltartható.

**KISZERELÉS:** 10 db 20 ml-es ampulla; 50, 250 és 500 ml-es infusio.

**BIOTEST AG**  
Magyar  
Kereskedelmi  
Képviselet,  
1124 Budapest,  
Dobsinai u. 6/B.  
Tel/Fax: 156-1697



**Biotest**  
Pharma



**Pharmavit**<sup>®</sup>

# Calcium 500 mg

## Pharmavit pezsgőtabletta

- kalcium hiányos állapotok megszüntetésére
- megnövekedett kalcium szükséglet kielégítése
- oszteoporózis adjuváns kezelése és profilaxisa

**A** kalcium a szervezet legnagyobb mennyiségben előforduló kationja. Az átlagos felnőtt szervezet 1 kg kalciumtartalmának 99%-a a test struktúrális vázát alkotó csontokban található. A fennmaradó 1% a vérben és a sejtekben biztosítja az izom- és idegműködés, a véralvadás és számos enzim zavartalan funkcióját. Bonyolult hormonális együttműködés szabályozza e strukturális és funkcionális pool egyensúlyát. A dinamikus egyensúlyi állapot megbomlása izom-, idegműködési; szív-, -veseműködési zavart illetve csontbetegségek kialakulását okozhatja.

A CALCIUM 500 mg PHARMAVIT PEZSGŐTABLETTA alkalmas a kalciumhiányos állapotok kezelésére, megnövekedett kalciumigény esetén a kalciumbevitel pótlására, osteomaláciában, rachitisben a specifikus terápia adjuvánsaként és más csontanyagcsere-betegségekben is. Alkalmazható postmenopauzális osteoporosis megelőzésére; illetve kezelésében az ösztrogénterápia kiegészítéseként (e kombinációban az ösztrogénhatást valószínűleg növeli).

Calcium 500 mg  
Pharmavit pezsgőtabletta

N 400  
ATC: A 12 AA 04  
Nyomelemek (Calcium carbona)

**Hatóanyag:** 1250 mg Calcium carbonicum (=500 mg calcium pezsgőtablettánként)

**Javallatok:** Fokozott kalciumigény terhésség, szoptatás idején.

Növekedésben levő gyermekek kalcium szükségletének pótlására. Postmenopausalis osteoporosis megelőzésére. Különböző eredetű osteoporosisk. Osteomalacia és rachitis, a specifikus terápia adjuvánsaként. Egyéb, a csontszövet ásványi anyagtartalmának csökkenését okozó állapotok. Tetania, latens tetania. Allergiás állapotok adjuváns kezelése

**Ellenjavallatok:** Hyperkalcémia (pl. hyperparathyreosis, D-vitamin túladagolás, csontmetasztázisok).

Myeloma multiplex. Súlyos veseelégtelenség. Súlyos hypercalcaemia.

**Adagolás:** Felnőtteknek napi 2–3-szor 1 tablettát. Osteoporosisban a kezdő adag 2-szer 2 tablettát lehet, amely néhány hét múlva csökkenthető.

**Gyermekeknek** általában napi 1 tablettát, súlyos kalciumhiányban napi 2–3 tablettát.

A tablettát egy pohár vízben feloldva kell bevenni.

**Gyógyszerköcsönhatások**

Együttadása kerülendő:

- orális tetraciklinekkel (felszívódását csökkenti, ezért a két gyógyszer bevétele között legalább 3 óra teljen el!);

- digitális készítményekkel (fokozhatja a digitális kardiotoxicitását);

- NaF (egyidejű alkalmazásakor rosszul felszívódó CaF képződhet).

**Figyelmeztetés:** Kismértékű hypercalcaemia, krónikus veseelégtelenség esetén a kiválasztott kalcium

mennyiségét ellenőrizni, szükség szerint az adagokat csökkenteni kell, vagy a gyógyszert el kell hagyni.

Napi több mint 1000 NE D-vitaminnal együtt adva a tablettát adagját napi 2 tablettára kell csökkenteni,

és a vizelettel ürített kalcium mennyiségét ellenőrizni kell.

**Megjegyzés:** Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal.

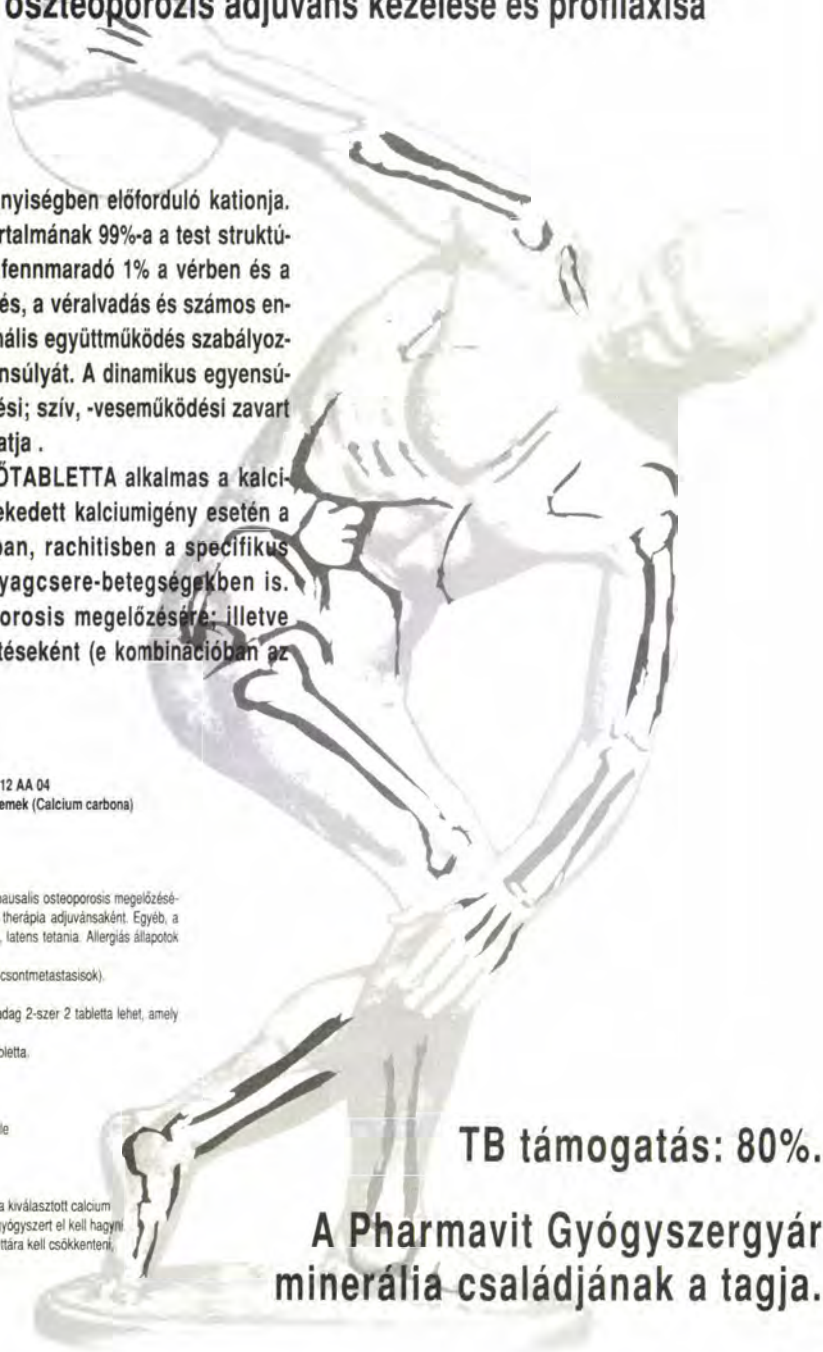
Termelői ár: 75 Ft.

Társadalombiztosítási támogatás mértéke: 80%.

Csomagolás: 20 pezsgőtabletta

OGY eng.sz.: 7051/40/90.

Gyártja: Pharmavit Rt., Veregyház



**TB támogatás: 80%.**

**A Pharmavit Gyógyszergyár  
minerália családjának a tagja.**

KOZ  
MO



# FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

## SZERZETT IMMUNDEFEKTUS (AIDS)

HIV fertőzött nők terhessége. Gillet, J.Y. és mtsai: Presse Méd., 1992, 21, 165.

Franciaországban a Provence-Alpesi Cote d'Azur terület a legveszélyeztetettebb HIV infekció és terhesség társulása tekintetében. A szerzők Nizzában 307 eset kapcsán vizsgálták a HIV fertőzés és terhesség kölcsönös egymáshatását. A terhességek kimenetele szempontjából anyagukban 126 szülés, 124 terápiás interruptio, 46 szándékolt interruptio, 5 spontán abortus, 3 extraruterin graviditás fordult elő.

A legnagyobb számú komplikációk: a hepatitis B-vírus pozitívitás, a cytomegalovírus pozitív serológiája, 2500 g alatti magzati súly, koraszülés, valamint az iv. toxicomania és dohányzás hatásai voltak.

A HIV infekció és terhesség viszonyában vizsgálták magának a terhességnek a HIV fertőzésre gyakorolt befolyását. Az eddigi tapasztalatok szerint a terhességnek a HIV infekcióban részt vevő sejtekre kifejtett immunmodifikáló hatása nehezen értékelhető. Erre példa az a tény, hogy a terhesség végén fiziológiásan is megtalálható egyidejű leukocytosissal járó T<sub>4</sub> lymphocytaszám emelkedés a seropozitív terhes nőknél is észlelhető.

Klinikailag brutális dekompenzációt, halálos kimenetelt a korán tüneteket mutató, súlyos immundeficités HIV-terhességeknél figyeltek meg.

A HIV terhesgondozás, szülés és postpartum időszak rendkívül gonodos, körültekintő preventív és curatív intézkedéseket igényel.

Az orvos elsődrendű feladata a HIV fertőzött terhes nő folyamatos felvilágosítása állapotára veszélyességéről, leendő gyermeke sorsáról. A seropozitív anyák gyermekeinek 20–30 %-os fertőzöttségét figyelembevéve a leghelyesebb magatartás HIV fertőzésnél a terhesség határozott contraindikálása.

A fogamzásgátlás seropozitív nőknél különösen nehéz. A gyógyszerek alkalmazása veszélyes mellékhatásokkal pl. metrorrhagiával, immunosuppressióval járhat. A műtéti sterilizáció kizárólag a beteg beleegyezésével végezhető el. A szándékolt sterilizáció indikációival kapcsolatos hivatalos szabályzat eddig nem jelent meg Franciaországban.

A terhesség terápiás megszakítására a 13. amenorrhoeás hét előtt egészségügyi curettage elvégzése, a 14. és 26. hét között pedig a szülés prostaglandin analógokkal történő megindítása szükséges. Antibiotikus profilaxis általában nem jön szóba. Nizzában mindössze 4 endometritist észleltek 124 interruptciónál.

A terhesgondozásnak ki kell terjednie a szexuális úton terjedő betegségek felkutatá-

sára. Colposcopia és cervicovaginalis kenet készítése feltétlenül javasolt seropozitív terheseknél. Gyakoriak a Papilloma-vírus okozta fertőzések, melyek intraepithelialis cervicalis dysplasia kialakulásához vezethetnek. A gonorrhoeás acuminatum laesiók kezelésében a szokásos lokális kezelés terhesség alatt contraindikált antimotikus hatásai miatt, ezért CO<sub>2</sub> lézer vagy cryoterapia a megfelelő gyógymód. Chlamydia fertőzésben erythromycin kezelés szükséges. Ha az anya hepatitis B-vírus pozitív, az újszülött védőoltásban részesítendő.

A szerzők beteganyagában a leggyakoribb opportunista betegség a *Pneumocystis carinii pneumopathia* volt, amely 2 anyai halálesetet okozott közvetlenül szülés után. Ezen betegség profilaktikus kezelése a T<sub>4</sub> lymphocytaszint csökkenéséhez igazodik. 200/mm<sup>3</sup> T<sub>4</sub> lymphopenia a határérték. Jelenleg megelőzésre a pentamidin alkalmas, a betegség kezelésére a terhesség végét kivéve cotrimoxazol a megfelelő.

Megemlíti a thrombopenia gyakoriságát seropozitív terhesség alatt. Anyagukban 14 eset fordult elő 100 000/mm<sup>3</sup> alatti thrombocytaszámmal. Kezelésükre iv. lyophilezett humán immunglobulint adtak, 0,4 g/kg/die dózisban, 5 napig, szabályos időközönként megismételve. Anya és magzat szempontjából egyaránt kifogástalan, csak nagyon költséges.

Újszülöttkori thrombopeniára akkor kell gondolni, ha az anya már a terhessége előtt is thrombopeniás volt és thrombocytaelenes antitestek képződtek a vérben.

A HIV infekció és terhesség társulásában a szakirodalom eddig 1 listeriosis esetet ismertett. Kezelése szigorú higiéniés-dietetikus intézkedésekkel és a terhesség végéig folytatott ampicillin adásával történik.

Figyelni kell az anyai toxoplazmózis lehetőségére is a terhesgondozás során. Az irodalom 5 congenitalis toxoplazmózis esetet közölt, ahol az anyák már a terhesség előtt toxoplazma fertőzöttek voltak. Ezekből 4 immundeficités volt.

HIV seropozitív anyáknál már a terhesség elején el kell végezni a toxoplazmaserológiai vizsgálatot. Szokatlanul magas IgG antitest titer esetén chemoprofilaxis megkezdése szükséges.

A HIV fertőzött nők szülési formájaként a természetes út az elfogadott, császármetszés csak szülészeti kritériumoknál jön szóba. Kerülni kell a gyermek bőrének mikrolaesióit.

Thrombopenia esetén az újszülött védelmében a császármetszés látszik megfelelő megoldásnak.

Szülés után nem kell izolálni az anyától az újszülöttet. Fontos, hogy az anya betartsa a vércontactus kerülését.

Az orvos feladata az újabb terhességek contraindikálása és megfelelő fogamzásgátló módszer előírása az anyának.

A HIV fertőzés maternofetalis átvitelé-

nek preventív kezelése még hypothetikus stádiumban van. Egyedül az azydothymidin (AZT) van kipróbálás alatt az USA-ban. In vitro human, és állatkísérletben genetikai toxicitást, carcinogen, teratogen, valamint akut toxikus hatást mutat. Anti-HIV immunglobulinokkal, CD4 immuno-adhesinnel, interferon alpha-val való kísérletek többnyire csak elméletiek. Sok megoldatlan kérdés van még ezen a területen. Egy olyan hatásos preventív kezelési mód lenne ideális, amely a magzat toxikus károsítása nélkül tudna áthatolni a placentán, és adható lenne minden seropozitív terhes nőnek praenatalis diagnosztikai beavatkozások nélkül.

A jövőre vár a magzatot nem károsító praenatalis diagnosztikai eljárások kifejlesztése is. Ennek segítségével lehetővé válik a preventív mellett egy kizárólag a fertőzött magzatokat érintő curatív kezelés.

Sike Teodóra dr.

HIV fertőzött nők és a terhesség. Mattner U.M., Helling-Giese, G. (Frauenklinik W-2000 Hamburg 76.): Sexualmedizin, 1992, 21, 233.

Az NSZK-ban a HIV+-ak 15%-a nő, és ezért erre a nőgyógyászati ellátás terén is mind gyakrabban kell gondolni.

Leggyakoribb az iv. drog-adagolás során való fertőződés és ez az életvitel sokszor szövődik prostitúcióval, kriminalitással és szegénységgel a drog megszerzése érdekében is. E csoportnak kisebb a compliance-e és ritkábban képeznek önszegélyező csoportokat, mint a homoszexuálisok és a haemophiliasok. Körükben ritkább a Kaposi-sarcoma.

A nőgyógyászati ellátásban nagyobb súlyt kell hogy kapjon a megelőző tanácsadás, és arra is gondolni kell, hogy:

- Gyakoriak és gyorsan propagáló a portio hámelváltozásai;
- a gyulladásoz folyamatok (colpitis stb.) sokszor recidiválnak;
- gyakoriak a pszichoszomatikus alhasi panaszok;
- amenorrhoeát a kezdődő cachexia és a drog is okozhatja.

A nők, ha tudják, hogy fertőzöttek/fertőzöttek inkább csökkentik a szexuális aktivitásukat, de a biztonságos szex szabályaira azért fel kell hívni a figyelmet.

Mivel pedig a magzatok többnyire fertőződnek, joggal ajánlható a biztonságos védekezés. A terhesség azért nem ajánlatos, mert ilyenkor gyorsabban károsodik az immunrendszer, és beszűkül a gyógyszeres támogatás lehetősége.

A szülés vezetése legyen minél kiméletesebb, minél kevésbé „véres”, ezért lehetőleg ne végezzünk hüvelyi szülésbefejező műtétet és elektív császármetszést. A praenatalis diagnosztika is veszéllyel jár. Ne is szoptasson, mert ha esetleg egészségesen is született a gyermek, a tej fertőzheti.



Ma úgy látszik, hogy a HIV-pozitívok gyermekeinek a fele sem éri el az első életévét. Nem tűnik túlzásnak felajánlani a terhesség alatt a vérvizsgálatot, noha az így kiszűrt esetek valószínűsége 1% alatt van (Berlin, London, New York).

Nehéz helyzetben van az orvos, ha gyermek utáni vágy miatt keresi őt meg a HIV-pozitív nő. Azt hiszik ugyanis egyesek, hogy így tovább élnek, „normális” asszonyi életet élhetnek. A megszakítás pedig progresszióhoz vezethet és depresszióhoz is. Mindezt speciális pszichoterápiára van szükség.

Sok olyan kérdőív, beszélgetési vázlat van forgalomban, amely a férfiakkal való foglalkozást elősegíti, de sajnos még nem készült olyan, ami a nőkre specializált.

Aszódi Imre dr.

**Tünetmentes HIV-pozitívok ambuláns gondozása.** Brede, H.D. és mtsai (Tropenmed. Abt., Missionsärztliche Klinik, Würzburg II.): Dtsch. Ärztebl., 1991. 88. B.1823.

Nem kezdődhet a fertőzöttek ellátás-gondozása csak akkor, amikor már tünetek is vannak, hisz addig is sok — főleg pszichoszociális — gondja van az illetőnek. Ezek megoldásában különböző egyetemek és szervezetek nyújtanak segítséget. Ezen kívül speciális orvosi feladatok is vannak, nevezetesen arra kell törekedni, hogy többek között az immunrendszer erősítésével a lappangási — tünetmentes — szakot igyekezzünk meghosszabbítani. Ma azonban még nem alakult ki egységes állásfoglalás abban a vonatkozásban, hogy a HIV-pozitívok

— ambuláns gondozása szükséges-e, van-e ennek értelme;

— ha van, akkor milyen vizsgálatokat érdemes végezni, ezek eredményét hogyan kell értékelni;

— mikor és milyen megelőző gyógyszereket alkalmazzunk;

— milyen életvezetési és/vagy pszichoszociális tanácsot adjunk egyes típusos gondok esetén;

— ki viselje (a biztosító?) mindezek költségeit.

Mindezen kérdések megválaszolása érdekében eddig még nem történt sok konkrét vizsgálat. Ezért a munkacsoport széles körű vizsgálatot indított 1987-ben, és 1990 végén összegezte tapasztalatait. A vizsgálat — modellkísérlet — megszervezésében több eü. hivatal és tudományos intézet vett részt, magát a gondozást pedig 107 ambuláns tevékenységet folytató (niedergelassene) orvos (főleg háziorvos és néhány belgyógyász és bőrgyógyász) vállalta. A betegeknek nem kellett fizetniük.

A tervek szerint a gondozás negyedévenkénti orvosi vizsgálaton alapult, és két régióban (Frankfurt/Main és Köln-Bonn-Aachen) történt. A gondozottak száma évente emelkedett, és a 4 éves periódus lezárásakor 1322 személyre terjedt ki. Közü-

lük a megfigyelési idő alatt 61 halt meg (4 lett öngyilkos), a legtöbb (95%) férfi volt. A gondozásba vételkor a férfiak átlagos életkora 37 év volt, legtöbben 31–40 év közöttiek voltak, a nők fiatalabbak voltak: 31 év, ill. 21–30 év. A férfiak zöme homoszexuális, a nők többsége iv. drogos volt. A négyéves periódus alatt az 1322 emberrel 4909 „negyedéves” ellenőrzés történt, alkalmanként 37 paramétert jegyeztek fel.

Az orvosokra az is jellemző volt, hogy az általános orvosok közül egyesek természetgyógyászat ill. homeopata orientáltak voltak. Ezzel kapcsolatban érdemes megjegyezni, hogy a páciensek egy része szívesen választ ilyen természetű „kezelést”, és csak a tünetek jelentkezése után tér át a hagyományos orvosi kezelésre! [Arról nem teszünk említést a szerzők, hogy az alternatív irányultságú orvosok a megelőzési módszerek ajánlásakor mit sugalltak. — Ref.] A negyedéves vizsgálatok jellege kötött volt, a megelőző kezelést illetően az orvosok szabad kezét kapták, és főleg eleinte polipragmáziások voltak.

Eppen ezért ez a modell még nem alkalmas arra, hogy az egyes tevékenységek hatását lemérje, ehhez nagyobb beteganyag és hosszabb megfigyelési idő szükséges. Az összehasonlítás céljára azok szolgálhatnak, akik a kontroll-vizsgálatokat vállalják, de nem kérnek „kezelést”. (Orvos-biológiai kísérletről van szó, tehát a megfelelő felvilágosítás után az „alvanyak” joga van választania. — Ref.)

Néhány jelzészertű megfigyelésről most is beszámolnak a szerzők:

AZT-t 240-en szedtek különböző adagban. Úgy tűnik, hogy a napi 500 mg-os adagot tolerálják leginkább, mert ez még kevés mellékhatással jár.

A Pneumocystis carinii okozta tüdőgyulladás megelőzése érdekében 211-en részeltültek pentamidin-izethionon inhalálásban, de ennek a hatása nem egyértelműen bizonyult jónak.

A negyedéves vizsgálat során számos vérvizsgálat történt, ezen belül hepatitis C irányban is. Az egyesek által ajánlott ózonkezelés e fertőzés gyakoriságát megfigyeléseik szerint nem csökkenti.

Mindenkit lues-vizsgálatnak is alávetettek és az eredmény 42%-ban volt pozitív, noha előzetesen csak 18% tudott erről.

A szerzők eddigi tapasztalatai szerint érdemes ezt a kutatást tovább folytatni, mert így sok hasznos tapasztalatot lehet szerezni, és a hatékony módszereket általánosan alkalmazni.

[Ref.: Feltehető, hogy azért is szívesen vesznek részt a HIV-pozitívok e gondozásában, mert megnyugtatja őket, hogy a joggal reménytelen helyzetükben „foglalkoznak” velük, reménykednek abban, hogy a „kezelés” talán hasznos lesz.]

Aszódi Imre dr.

**HIV-asszociált malignus lymphomák.** Egli, F. és mtsai (Dep. Innere Med., Univ. Spital, Zürich, Svájc): Schweiz. med. Wschr., 1992, 122, 495.

Svájcban 1991 végén már 2200 AIDS esetet jelentettek és ebben a számban több pneumocystis carinii és Kaposi-sarcoma található. Non-Hodgkin-lymphomákat (NHL) 1982 óta tartanak nyilván, elsősorban a nagy és a közepes malignitású eseteket, újabban viszont a központi idegrendszer primer lymphomája és a Burkitt-lymphoma is felkeltette a figyelmet. Ezzel a megfigyeléssel ellentétben a Hodgkin-kór (HD) és az AIDS közötti összefüggés nem volt egyértelmű. A lymphomák kezelése több problémát vet fel elsősorban azért, mert a HIV egymagában is csontvelő elégtelenséggel társulhat, ami a kemoterápiát korlátozza, hiszen egyetlen olyan terápiás protokollt sem találtak, ami a HIV-asszociált lymphomák kezelésében elfogadható lenne.

A HD-t és a NHL-kat az IWF (International Working Formulation) szerint klasszifikálták, a klinikai stádiumot pedig az Ann Arbor osztályozás szerint sorolták be. A kemoterápia eleinte m-BACOD sémával (Methotrexat-Leukovorin-Bleomycin-Adriamycin-Cyclophosphamid-Vincristin-Dexamethason) történt, de toxicitása miatt a Methotrexatot ki kellett iktatni, és ezután CHOP séma szerint folytatták a betegek kezelését. A Hodgkin-kór kezelése LOPP/ABV (Leukeran-Oncovin-Procarbazine-Prednison/Adriamycin-Bleomycin-Vepesid) protokollal történt. A komplett remisszió kritériuma az összes tumoros jelleget elváltozások eltűnése, a partialis remisszió ugyanazeknek az 50%-os redukciója volt. 1984 elejétől 1991 júniusáig 35 malignus lymphomát fedeztek fel. A betegek átlagos életkora 34 év volt (22–49), leginkább homoszexuálisokon és kábítószerélvezőkön fordult elő. A 35 beteg adatait táblázatban részletezik. A 29 NHL-ás beteget későn, a IV. klinikai stádiumban diagnosztizálták; nodális és extranodális lokalizáció fele-fele arányban fordult elő, szokatlanul több volt a csontvelői lokalizáció—35%, és a máj érintettsége 21%.

A hisztopathológiai diagnózis az IWF beosztás alapján történt; 10 beteget viszont sehová nem tudtak besorolni. A NHL-ás esetekben 11 magas, 8 közepes malignitású volt. Mindegyik polykemoterápiában részesült, kivétel nélkül m-BACOD séma alapján, majd ennek intoleranciája miatt néhány betegnél CHOP folytatással, amit 4-nél sugárterápiával egészítettek ki. Komplet remissziót két, partialisat pedig 5 esetben értek el. A túlélés mindössze 5 hónap volt, ami összefüggött a CD4 lymphocyták számával, ha ez 140/mm<sup>3</sup> alatt volt (0–600) a prognózis rosszabb volt mint akkor, ha 240/mm<sup>3</sup> feletti értéket találtak, jöllehet a különbség nem szignifikáns.

A chromosoma elváltozásokról annyit említenek meg, hogy a 8-as chromosomán található c-myc-onkogén a sejtproliferációt aktiválja, és ez translocációval indítja el a sejtek proliferációját. Epstein-Barr-vírust a Burkitt-lymphomával ellentétben alig találtak, viszont a citokinek közül az IL-6 poliklonális B-sejt aktivitását figyelték meg.

A NHL elterjedtsége az AIDS esetek száporodásával párhuzamos, ellentétben a



nem fertőzőekkel. Hasonló megfigyelésekről számoltak be mások is, akár 60-szoros incidenciával. Sajnos, AZT-terápia után a NHL-k szaporodnak, különösen akkor, ha a helper sejtek száma alacsony, általában  $50/\text{mm}^3$  alatt van és ezt számításba kell venni akkor is, ha direkt bizonyíték még nincs rá. AIDS-ben a Burkitt sy. és a központi idegrendszer lymphomája ugyancsak gyakrabban fordul elő, nem is beszélve a csontvelő infiltrációjáról, a gyomor-bélrendszer és a máj érintettségéről, amit egyes szerzők akár 18–33%-ra becsülnek.

A polychemoterapiás protokollok — CHOP, Pro-MACE/MOPP, m-BACOD, COMET — sugárkezeléssel kiegészítve akár 20–50%-os remissziót váltanak ki, melyet azonban saját anyagukban nem tudnak megerősíteni. A HIV-asszociált lymphomák remissziós rátáját éppen ezért igen óvatosan kell értékelni. Ha a CD4 sejtek száma a 100-at meghaladja, akkor a túlélés átlagosan 24 hónap, ha ennél kevesebb, akkor mindössze 4,1 hónap.

Az immunstatus csökkenésével a túlélés is rövidebb, amit az agresszív chemoterápia súlyosbíthat. A HIV és a NHL-k közötti összefüggés elsősorban az esetek kis száma miatt még ma sincsen felderítve, hiszen meggyőző összefüggés a praedispozíció mellett ma sincsen, de olasz és spanyol szerzők közleményeiből kitűnik, hogy HD gyakrabban fordul elő kábítószeresen mint a normális populációban és az extranodális alak itt is gyakrabban fordul elő, elsősorban a mediastinumban és a hilaris nyirokcsomókban. A chemoterápia viszont opportunista fertőzésekre hajlamosít, amit a nemegyszer súlyos immundeficiencia ellenére az alapbetegség kezelésével lehetne csökkenteni.

A haemopoetikus faktorok közül az erythropoetint, a GM-CSF-t és a G-CSF-et mint adjuváns szereket most próbálják ki, elsősorban a csontvelőt károsító antineoplastikus gyógymódokban.

Bán András dr.

**HIV fertőzés emberi csontban.** Röder, W. és mtsai (Institute of Physiological Chemistry, Mainz, Germany): J. Bone Joint Surg. (Br), 1992, 74-B, 179.

Csontátültetés gyakran használatos a csontdefectusok pótlására. A legjobb eredmény természetesen az autogen graftok alkalmazása után érhető el, nincs immunológiai reactio, de sokszor kényszer az allogén graftok csontbankokból való felhasználása a megfelelő mennyiségű pótláshoz. Németországban 470 intézet használ csontbankot az évi 71 000 autogen és 25 000 allogén csont pótláshoz. Ehhez jön még a 4000 csontvelő transplantatio, összesen 30 000 napjainkig.

Az allograft használat növeli a bakteriális és virális infectio lehetőségét, különösen HIV és hepatitisz contaminációban. HIV-1 nemcsak a lymphocytákban, hanem a HIV fertőzött egyének csontjaiban is fellelhető.

1988-ban írták le először, hogy HIV transmissio csont átültetéssel is lehetséges. Szükséges a növekvő számú csont transplantatiók útján létrejött HIV fertőzések terjedésének útját állni.

A szerzők többféle fizikai és kémiai eljárást tanulmányoztak a graft kezelésére vonatkozóan.

Ózon nem bizonyult hatásos HIV-1 inaktíváló szernek *in vitro* vákuumban sem. Ezután natriumotimerátot (Cialit, Hoechst), bakteriosztatikus és antifungális hatással rendelkező, csonttároláshoz használják, vizsgálták. A Cialit sem bizonyult HIV inaktíváló szernek. (Ez az eredmény ellentétes a korábbi irodalmi adatokkal.) Újabbban polymeráz láncreakciót alkalmazva sikerült vírus jelenlétét kimutatni. DNS-t nyertek kevés csontresztből — HIV-1 fertőzött és normál — majd polymeráz láncreakció segítségével agar gél electrophoresis útján úgy találták, hogy a technika érzékeny a HIV-1 vírus meghatározásra. Rutin tesztre ajánlják csontban levő HIV-1 felismerésre.

Novák László dr.

**A Cryptococcus neoformans polysaccharid tokjának HIV-1 fertőzést súlyosbító hatása.** Pettoello-Mantovani, M. és mtsai: Lancet, 1992, 339, 21.

A Cryptococcus neoformans (C.n.) infectiók az AIDS betegek 10%-ában fordulnak elő, és megfelelő kezelés ellenére is a betegek életkilátásai rendkívül rosszak. Ezen klinikai megfigyelés miatt vizsgálták a szerzők a C.n. polysaccharid tokjának hatását *in vitro* körülmények között a HIV-re. Két markert használtak, részben a p24 mennyiségét részben a reverz transzkriptáz aktivitását mérték. A vizsgálatokat mind laboratóriumi vírus (HTLV-III<sub>RF</sub>) és sejtsorral (H9), mind betegből közvetlenül izolált HIV-vel és egészséges donortól származó mononuclearis sejtekkel elvégezték. Minden elrendezésben azt tapasztalták, hogy C.n. polysaccharid jelenlétében (2  $\mu\text{ml}$ ) fokozódik a vírustermelés, egyes esetekben ez a növekedés akár 16-szorosa is lehet a kontrollénak.

Mindezek alapján felvetik a szerzők a C.n. toki polysaccharidjának kóroki szerepét, — nevezetesen, hogy képes fokozni a HIV termelést, ezzel elősegíteni az AIDS progresszióját. Felvetik, hogy más baktériumok és gombák polysaccharidjai is befolyásolhatják a HIV infectio klinikai lefolyását.

Bánhegyi Dénes dr.

**Mycobacterium avium AIDS betegekénél; diagnosztika és terapia.** Weits, J. és mtsai (Groningen): Ned. Tijdschr. Geneesk., 1991, 135, 2485.

Előrehaladt AIDS stádiumban még élőben 20%-nál, obduciónál legalább 50%-nál ál-

lapítják meg a Mycobacterium avium (Ma) fertőzést. Klinikai tünetei a magas láz, súlyos rosszullét, lesóványodás, esetleg hasmenés, köhögés. A diagnózis megállapítása után nyitott kérdés, hogy előrehaladt AIDS-nél várható-e kezelési effektus. A szerzők 1986–1989 között 32 AIDS betegnél 8 esetben állapították meg a Ma fertőzést, most elemzik a diagnosztikus és terapeutikus stratégiájukat.

Az előrehaladt AIDS stádiumot az indikátorbetegségek nagy száma bizonyítja: 8 Candida oesophagitis, 5 Pneumocystis carinii, 2–2 cytomegalovírus és Kaposi-sarcoma, de bizonyítja a helper CD4 sejtek átlagosan  $4 \times 10^6/\text{l}$  alacsony száma is. A gyanúnál három különböző napon levett 3–3 vér, széklet, esetenként nyirokcsomó punctatum és egyéb biopsiás anyagok, köpet, bronchusmosófoladék tenyésztéses és direkt (Ziehl-Neelsen) vizsgálatára került sor. A telepfejlődések 2–6 hét után kezdődtek, a bact. tipizálására és a resistencia eredményekre még 2–4 hetet kellett várni. A 8 pozitívnak bizonyult betegnél a magas láz hetek óta állott fenn (max. 2 hónap), életkoruk átlag 42 év (26–71), az AIDS fennállása átlag 9 hónap. Feltűnő volt a negatív tüdőrgt mellett a gyakori köhögés, a galliumlerakódás a mediastinalis-hilusi és supraclavicularis nyirokcsomókban, a vizelet-tenyésztések negatívak voltak, a vértenyésztés 7 esetben pozitív, a faeces tenyésztés 6 esetben, de a kenet csak 3 esetben lett pozitív, a köpet 2 esetben tenyésztéssel poz., de festéssel negatív lett, a nyirokcsomó punctatumok 3 esetben tenyésztéssel és festéssel is pozitívak lettek, a csontvelő biopium 2 esetben mindkét vizsgálaton pozitív lett, a duodenum és májbiopium 1–1 esetben lett mindkét módszerrel pozitív. Az izolatumok típusa minden betegnél azonos volt.

Isoniacid és rifampicinhez kombináltak kezdetben még két antituberculoikumot: protonamid, clofazimin, ethambutol, cycloserin, ampicillin közül; az iv. adott ampicinra nem javultak a klinikai tünetek. A későbbiekben is kitarítottak a 4-szeres kombináció mellett, de az ethambutolnak és a rifabutinnak benne kellett lennie a kombinációban a bizonyított synergizmus miatt. Ethambutolból 6 héten át 25 mg/kg-ot, későbbiekben 15 mg/kg-ot adtak. Akkor is ragaszkodtak a két szerhez, ha egyikkel szemben *in vitro* resistencia mutatkozott. Egyik betegnél a rifabutin magas lázat okozott, egy másik betegnél a protonamid extrém hányingert okozott, csökkenteni kellett az adagokat. A protainamid pyridoxinnal együtt adva nem okozott psychosist és hypoglykaemiát, de a cycloserin pyridoxinnal együtt adva psychosist okozott. Csontvelő depressio miatt egy esetben csökkenteni kellett a rifabutin adagját. Ethambutolnál nem tapasztaltak visuszavart.

A kezelték 6 héten belül megszűnt a láz, negatívak lettek a tenyésztések, de néhány esetben a direkt kimutatás pozitív maradt, jelölve annak, hogy a kezeléssel csak a fertőzés suppressióját érték el. 4 betegnél



11–22 hónapos túlélést értek el, 5 betegnél cytomegalovírus kezelésénél mellékvese elégtelenség jelentkezett. Életük utolsó 3 hónapjában minden betegüknek abba kellett hagyni a gyógyszeres kezelést intolerancia miatt. Az obdukciónál 3 esetben nem találtak Ma-fertőzésre utaló elváltozásokat.

A Ma fertőzés kapuja a gyomor-bélcsatorna, ritka az aerogén fertőzés. A legújabb időkig a Ma nem szerepelt AIDS-nél az első vonalban, más betegségek szerepeltek a morbiditásban, mortalitásban. A szerzők bizonyították, hogy a Ma fertőzés kezelése eredményes lehet. Gyorsított Ma tenyésztés és újabb gyógyszerek/claritromycin, rifampin) remélhetőleg javítani fognak az eredményeken.

Ribiczey Sándor dr.

## IATROGÉN ÁRTALMAK

**Az orvosi köpenyek mikrobiális szennyezettsége.** Wong, D., Nye, K., Hollis, P. (Public Health Laboratory, East Birmingham Hospital, Birmingham B9 5ST): Br. med. J., 1991, 303, 1602.

Az orvosi munka során viselt köpeny szerepet játszhat a kórokozónak egyik betegről a másikra történő átvitelében.

A szerzők vizsgálatában a különböző osztályon dolgozó, eltérő beosztású 100 orvos közül 40 hetente, 31 kéthetente, a többi még ennél is ritkábban cserél köpenyt. A szemmel láthatóan piszkos köpeny mikrobiális kontaminációjának összetétele és szintje nem különbözött a tisztának látszó köpenytől. A kontamináció mértékét nem a köpenycsere gyakorisága befolyásolta, hanem az, hogy a munkaidő során mennyi ideig viselték. A kézfőn és zsebekben talált, szignifikánsan magasabb baktériumszám a bőr normál flórájával azonos összetételt mutatott.

Staphylococcus aureus elsősorban a sebészeti osztályokon dolgozó orvosok köpenyéről sikerült izolálni, 48%-ban az érintett orvosok orrából is kitenyészett a baktérium. A köpenyről és az orrból izolált S. aureus fág típusa 35%-ban egyezett meg. A betegek közül kitenyészett S. aureus fág típusával történt összevetés nem igazolt keresztfertőzést a vizsgált időszak alatt.

A sebészeti osztályokon, elsősorban a postoperatív sebek kezelésekor a köpeny kezelőjével történő baktérium átvitel elkerülése érdekében a fehér köpeny helyett műanyag kötényt viselését javasolják a szerzők, a beteg kezelése előtti és utáni alapos kézmosással együtt.

A szerzők a mikrobiológiai eredmények birtokában nem tartják indokoltnak az egy hétnél gyakoribb köpenycserét, sem pedig azt, hogy a köpeny viselését a nem klinikai területeken letiltásák.

(Ref.: Véleményünk szerint a szerzők eredményei és következtetései hazai viszonyainkra nem alkalmazhatók. Saját, 1991. évi kórházhigiénés vizsgálataink tapasztalatai szerint az egészségügyi személyzet, így

az orvosok köpenye a közleményben ajánlottól jóval gyakoribb (kétnaponta, ill. naponta) köpenyváltás ellenére 31%-ban minősült fertőzöttnek. A fág tipizálási vizsgálatok is bizonyították a kórokozók újját).

Molnár Zsuzsanna dr.  
Vétró Gábor dr.

**Szilikon idegentest a középfülben hallókészülék illesztékhez szükséges hallójárat lenyomat készítés következtében.** Schimanski, G. (Fül-orr-gége rendelő, Lünen-Brambauer): HNO, 1992, 40, 67.

A szerző ritka dobéri idegentestről számol be, ami a hallókészülék hallójárat illesztékének lenyomatvétele közben keletkezett.

A hamburgi cég a hallójárat illeszték lenyomatvételehez olyan pisztolyoszerű készüléket juttatott a fülészeti rendeléseknek, amely a szilikon nyomással juttatta a hallójáratba.

A 81 éves betegnél végezték el e módon a lenyomatvételt, ami után a betegnél fül-fájdalom, szédülés lépett fel. A fülészeti vizsgálat megállapította, hogy a szilikon a dobhártya hátsó felső részén lévő atrófiás területet átszakította, és a dobüregbe került. A beteg fülsebészeti osztályra utalták, ahol azonnal műtétet végeztek. Ennek során kiderült, hogy az egész dobüreg szilikon massa tölti ki, ami már megszilárdult. A teljesen körülvevő chordát át kellett vágni. A szilikon darabokra vágva távolították el. A teljesen körülzárt stapes szárai közben eltörték. A hangátvezetést platina-teflon protézissel állították helyre, azt a kengyel talpa és az üllő közé helyezve. A beteg szövődménymentesen gyógyult, nem szédült, hallása normálissá vált.

A szerző a fenti eset kapcsán felhívja a figyelmet a lenyomatvétel előtti dobhártya vizsgálat fontosságára, a szakszerű, nem nagy nyomással végzett lenyomatvételre és a beavatkozás utáni dobhártya vizsgálatra.

Tolnay Sándor dr.

**A captopril intestinalis hatásai.** Edwards, I. R. és mtsai (National Toxicology Group, Otago University Medical School, Dunedin, New Zealand): Br. med. J., 1992, 304, 359.

A captopril, mint egy angiotensin convertáló enzimgátló, képes az angiotensin II. és III. összes hatását csökkenteni. Mivel az angiotensinnek közvetlen bél-hatása is van, a szerzők ezzel hozták kapcsolatba a 6, később ismertető betegük panaszait; közülük 5 eléggé súlyos fokú volt. Egyébként Új-Zélandban a captopril már 1981 óta szerepel a gyógyszermonitorizálási programban, így pl. az egyik felmérésben több mint 400 e gyógyszert szedő között 169 betegnek találtak e készítménnyel kapcsolatos eseményeket — ezeknek helye 1,8%-ban a gastrointestinalum volt. A WHO 1991-es összeállítása hasonlóan gyógyszerelt bete-

geken részben obstipációról, részben diarrhoeáról tesz említést.

A szerzők azonos nemi megoszlású 6 betegének életkora 43–74 év közötti volt; a captopril napi 12,5–75 mg-os adagban szedték 1–4 hét óta, kivéve 1 betegüket, aki csak egyetlen dosist vett be. A betegek fele más gyógyszert nem is szedett, s a captopril oki szerepe minden esetben egyértelmű volt. A készítmény javallata 2 beteg congestív szívelégtelenség, 4-ben pedig hypertonia volt. 2 betegükön a captopril hatására obstipatio alakult ki, melynek hátterében atóniás bél-syndroma + megacolon, illetve teljes bél atonia állt. Ezen állapotok a captopril szedés felfüggesztése után 3, illetve 1 nap alatt rendeződtek. A többi 4 beteg kifejezett diarrhoea lépett fel, 3 esetben hányástól, 1-ben pedig hasi distenziótól kísérve. Ez az állapot a gyógyszer elhagyása után 3 betegben 2, illetve 1 nap alatt rendeződött (1 betegben nem kényszerültek a gyógyszeres kezelés megszüntetésére).

Az angiotensin serkenti az intestinalis motilitást; működésének blockolása atóniában és obstipatióban nyilvánulhat meg. Ugyanakkor kutyakísérletben az angiotensin in vivo fokozta az intestinalis aktivitást és változatlan oxigén consumptio mellett csökkentette a vérátáramlást. Az angiotensin II. patkányok belében blockolta a víz- és elektrolyt-kiválasztást; ennek gátlása tehát megnövelheti a bél víz- és elektrolyt-tartalmát. Levens (1985) szerint az angiotensin II. bifázisos hatású: kis adagban fokozza a bélből a nátrium és a víz felszívódását, nagyban viszont ellenkezőleg hat. Az első esetben helyi noradrenalin felszabadulás, a másodikban a prostaglandinok szerepe is szóba jön. Emellett még az aldosteron is serkenti a felszívódást.

A captopril és más angiotensin convertáló enzimgátlók tehát különböző gastrointestinalis mellékhatásokat okozhatnak — melyeknek eléggé komplex az élettani háttere —, mégis aránylag ritkán ismertetik ezeket.

Major László dr.

**A Stevens—Johnson-syndroma, mint komplikáció a tbc thioacetazonnal való kezelésénél.** Blom, Ph.: Ned. Tijdschr. Geneesk., 1991, 135, 2492.

Trópusi orvosként egy zimbabwei kórházban észlelt három anti-tuberculoitikummal kezelt betegnél előfordult Stevens—Johnson-syndromás esetet ismert. Mindhárom beteg pár hetes izzadáson, köhögésen, lefogásban panaszokkal jelentkezett vizsgálatra. Az egyik betegnél előzetesen bőrfekélyek, generalizált lymphadenopathia és HIV-pozitivitás találtak, mostani jelentkezésekor pozitív köpettel járó üregek tüdőgümőkört. A streptomocinnel, pirazinamid, rifampicinnel és HT<sub>3</sub> elnevezésű isoniazid+thioacetazon tartalmú kombinált készítménnyel megkezdett kezeléssel egy hónap múlva le kellett állni, mert a beteg állapota akutan romlott, testszerte a bő-



rén és nyálkahártyákon kerek elváltozások jelentek, közéjük hólyagcsákkal, melyek a szájbán, a pharynxban nagyon fájdalmasak voltak. A klinikai kép alapján Stevens—Johnson-szindrómára gondoltak, a gyógyszereléssel leálltak, majd egy hét múlva ismét megkezdték a kezelést, de kihagyták a HT<sub>3</sub>-at. A beteg állapota javult, három hónap múlva ambuláns kezelésbe került isoniaziddal és ethambutollal. Hat hónapi kezelés után nem jelentkezett többet.

Hasonló panaszokkal jelentkezett a második beteg, a rtg a bal alsó lebenyben mutatott ki „consolidatiót”, a köpete direktben Koch-pozitív; 17 napi gyógyszerelés után jelentkezett a generalizált dermatitis, mely a HT<sub>3</sub> és a pirazinamid elhagyása után két napra céltábla rajzolatu koncentrikus körökből álló, közepén hólyagcsákkal tarkított, néha confluáló eruptiókban nyilvánult meg. A HT<sub>3</sub> kivételével a gyógyszeres kezelést óvatosan bevezetve, három hónap múlva ez a beteg is ambuláns kezelésbe került INH és ethambutollal.

A harmadik beteg már két hónapja köhögött, nagyon lefogyott, a rtg a bal oldali tüdőben „árnyékoltságot”, a jobb bázison „consolidatiót” mutatott ki, köpete Koch pozitív, HIV-re nem vizsgálták. Négyheti gyógyszeres kezelés után generalizált dermatitis lépett fel, két nap múlva céltábla-szerűek a bőrkiütések erosiókkal, hámlással. Leálltak a gyógyszereléssel, de a beteg pár napra rá meghalt. Feltételezték, hogy a halált a Stevens—Johnson-szindróma következményei okozták.

A szindróma bórjelenségeire jellemző a koncentrikus körökből álló bőrelváltozás, közéjük hólyagcsákkal, az átmérő 3 cm-nél kisebb. Az erosiókat fedő lepedék szürkésfehér, tenyéren és talpon is előfordulhatnak. A nyálkahártyák, conjunctiva és az anogenitalis tájék is érintve lehet, a cornea néha maradandóan károsodik. A trópusokon gazdasági szempont miatt az olcsó thioacetazon még használatban van, a forgalomból való bevonása időszzerű volna.

Ribiczey Sándor dr.

**Psichofarmakonok hatása a szexualitásra.** Pfeiffer, W., Kockott, G. (Univ-Klinik f. Psychoth. W—3550. Marburg): Sexualmedizin, 1992, 21, 108.

Elmebetegség esetén huzamosabb időn át szokás különböző psichofarmakonokat rendelni. A szerzők azt vizsgálták, hogy e gyógyszereknek, ill. az alapbetegségnek milyen hatása van a nemi életre.

A vizsgálat 100 skizofrénnre, 58 affektív betegre terjedt ki és közülük csak 17 nem kapott ilyen hatású szert.

Mivel feltételezhető, hogy e szereknek szexuális hatásuk is lehet, ezért a betegeket ebben a vonatkozásban is fel kell világosítani, hogy ne érje őket váratlanul e mellékhatás. Azt is meg kell mondani, hogy eddigi ismereteink szerint nem biztos, hogy nega-

tív szexuális mellékhatás lesz, de ha igen, az reverzibilis.

A szexuális zavar fellépésében több tényező játszhat szerepet a gyógyszeren kívül is, így pl. partnerkapcsolati problémák, intrapszichés okok és maga az alapbetegség is.

Tapasztalataik szerint neuroleptikus gyógyszerelés mellett a skizofrénnél lép fel szexuális zavar, ritkábban a depressziósoknál és legritkábban akkor, ha nem is kap ilyen gyógyszert huzamos ideig. A skizofrénnel fele a kezelés ellenére sem jelzett szexuális panaszt. Akiknek viszont ilyen panaszuk volt, azok általában feltűnőbb tüneteket is produkáltak. A szexuális zavarok gyakoriságát a napi gyógyszeradag nem befolyásolta. A leggyakoribb panasz pedig a szexuális vágy csökkenése volt.

Aszódi Imre dr.

**Granulocytopenia a fehérvérsejtszám csökkenése nélkül clozapinnal kezelt betegekben.** Cates, M. és mtsai (Univ. of Tennessee, Coll. Pharm., Memphis TN, USA): N. Engl. J. Med., 1992, 326, 840.

Az antipszichotikumok közül a clozapin (Magyarországon Laponex néven kerül forgalomba) 1–2%-ban agranulocytosist válthat ki, éppen ezért a vérkép ellenőrzése kötelező. Igaz ugyan, hogy a fvs-számolás mellett a kvalitatív vérkép vizsgálatát is javasolják, ezt azonban sokszor elhanyagolják.

Egy 29 éves férfiról van szó, aki skizofrenia chronikus formája miatt először naponta 25 mg-ot, majd 112,5 mg-ot szedett. A kezelés 13. napján mérsékelten csökkent fvs-szám mellett kifejezett granulocytopenia lépett fel, ezért a terapiát megszakították. A granulocyták száma 3200-ról 800-ra esett, mikor a fvs-szám 3900 volt. Kezelés nem volt szükség, mivel a fehérvérkép spontán és igen hamar rendeződött, megközelítve a kezelés előtti értéket. A kvalitatív vérkép vizsgálatát csak akkor tartják szükségesnek, ha a leukocytaszám 3900 alá csökken.

Az esetnek az a tanulsága, hogy a szövődmény elkerülhető lett volna, ha a minőségi vérképet is ellenőrzik.

A gyógyszert előállító Sandoz gyár képviselője, J. L. Schwimmer nyomatékosan felhívja a figyelmet arra, hogy a leukocytaszám ellenőrzése egymagában nem elég.

[Ref. Az Orsz. Gyógyszerészeti Intézet 1988-as kiadványában figyelmeztetik az orvost, hogy a kezelés elkezdése előtt teljes vérképet kell készíteni, és a terapia első 8 hetében minden 4. napon, továbbá 4 hónapra át hetenként, ill. 2 hetenként kell a fvs-és thrombocytaszámot kontrollálni. Ha a két vizsgálat közötti időpontban akár az egyik, akár a másik csökken, fvs-ek esetében 3000 alá, a Laponex kezelést meg kell szüntetni. A teljes vérképet 2 hetenként kell ellenőrizni.

Ez utóbbi nyilvánvalóan nem elég, de a szövődmény megelőzhető, ha a számolókamrában nemcsak a fvs-számot, hanem a

granulocytákat és a mononuclearisokat külön-külön megszámlálják, ami kis gyakorlattal elsajátítható).

Bán András dr.

**Szokatlan szövődmény kulcsonttörés osteosynthesis után.** Peters, J. (Klinikum der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität, Frankfurt): Fortschr. Röntgenstr., 1992, 156, 196.

A Kirschner-drótok ismert tulajdonsága, hogy eredeti helyükről környezetükben „elvárandorolhatnak”. Ennek egy ritka következményét észlelte a szerző. 14 éves fiú kerékpárbaeset során keletkezett medialis kulcsonttörését 3 Kirschner-dróttal rögzítették. Egy hét után elbocsátották. További egy hét múlva hirtelen megduzzadt mindkét karja, nyaka, arca, fokozódó légzési nehézség jelentkezett. Cava superior syndroma gyanúja miatt phlebografiát végeztek, a cava nem telődött. Ugyanakkor a mellkas erős pulzációja alakult ki, ekkor vetődött fel a centrális arteriovenos sipoly gyanúja. DSA aortografiával sikerült valóban kimutatni, hogy a Kirschner-drót vándorlása következtében sipoly jött létre az aortaív és a bal vena brachiocephalica között. A leletet az ezt követő műtét igazolta, a sipoly leköteése után a tünetek visszajelődtek.

Laczay András dr.

## ÉLETTAN

**Akutfázis-proteinek: A szintézis szabályozása gyulladáshoz mediátorok által és klinikai jelentőségük.** Andus, T. és mtsai (Abteilung Gastroenterologie und Hepatologie, Medizinische Universitätsklinik, Freiburg): Intensivmedizin, 1991, 28, 2.

Ha trauma, infekció, invazív tumor növekedés, immunreakció vagy ischaemia megzavarja a fiziológiai homeosztázist, a szervezet metabolikus elváltozások sorozatával is válaszol. E reakciók összességét akutfázis-reakciónak nevezzük, amelyek a megzavart homeosztázis visszaállítását szolgálják.

A károsodás helyén lokális reakció alakul ki. A thrombocyták aggregálódnak. A gyulladáshoz sejtek, granulocyták, makrophagok, a stromasejtek, fibroblastok, endothelsejtek, az erek simaizom sejtjei aktiválódnak. A kiszabaduló proteinázok aktiválják a proteolytikus kaskád rendszereket, véralvadást, fibrinolízist, kallikrein-kinin és komplement rendszert. Az erek kitágulnak, átjárhatóságuk fokozódik. Az aktiválódott gyulladáshoz sejtek citokineket, növekedési faktorokat és más mediátorokat szabadítanak ki, pl. interleukin-1 (IL-1), interleukin-6 (IL-6), tumor nekrosis faktor (TNF), interferon, „transforming growth factors” (TGF), haematopoetikus növekedési faktorok, prosztaglandinok és leuko-



trienek. E mediátorok szisztémás reakcióit váltanak ki.

A szisztémás reakció számos szervben, szövetben és az anyagcserében változásokat hoz létre. Láz, leuko- és thrombocytosis keletkezik. A hypophysis útján emelkedik a stressz-hormonok szintje (ACTH, kortizon, adrenalin), nő az izom-katabolizmus és a májsejtek áttérnek az ún. akutfázis-proteinek termelésére. Egyes proteinek szintézisét fokozzák, másokét, pl. albumin, transferrin stb. csökkentik.

#### *Az akutfázis-proteinek funkciói*

**Proteináze-inhibitorok:** Az alfa-1-antitrypsin és alfa-1-antichymotrypsin meggátolják a granulocytá-proteinázék (elastase, cathepsin) pusztító hatását. A C1-inhibitor megakadályozza a komplement aktiválódását, fékezi a kallikrein-kinin és a vérárvadás rendszert. A fibrinolitikus rendszert a C1-inhibitor és az alfa-2-antiplasmin fékezi. E korlátozó mechanizmusok hiányában DIC, érfal permeabilitás fokozódás, oedema-képződés, a vérkeringés centralizációja és szepikus shock alakul ki.

**Idegen anyag és saját test lebontási termékeinek kikkasztása:** A CRP opszonizál és elősegíti a fagocitózist. A haptoglobin a szabad haemoglobint, a haemopexin a szabad haemet és a szövetpusztuláskor kiszabaduló myoglobint és cytochrom C-t köti meg és a májba szállítja. Haemolysis esetén mindkét protein segíti a szervezetet a vas készletének a fenntartásában, és a szérum vasszint csökkentésével növelik a vér bakteriosztatikus hatását.

**Fém-ionok és hormonok megkötése és szállítása:** A ferritin, a transferrin, a coeruloplasmin és az alfa-2-makroglobulin fontos szerepet játszik a vas, a réz és a cink megkötésében, szállításában és tárolásában. A transthyretin és az alfa-1-savanyú glikoprotein a thyroxin és a progesteron megkötésében és szállításában vesznek részt. Ha az akutfázis-reakció folyamán megváltozik ezen transport-proteinek plazma-szintje, változások következnek be az endokrin rendszer működésében.

**Az immun-válasz modulációja:** A CRP opszonizál és a monocytákhoz kötődve fokozza azok oxigén-gyök termelését és tumortoxicitását. A szérum amyloid A és az alfa-1-antitrypsin gátolják az antigén és mitogén indukálta lymphocytá-proliferációt és antitest-szintézist.

A májban képződő akutfázis-proteinek fontos szerepe van a gyulladási folyamatok szabályozásában, korlátozásában és felszámolásában. Mint a gyulladás markerei jelzik a folyamat súlyosságát, pl. sepsisben, pancreatitisben, égésben, chronikus bélbetegségekben. Szintézisük szabályozása független a gyulladás kiváltó okától, ezért nem specifikusak.

*Kollár Lajos dr.*

A járás hatásfoka gyereken és felnőtteken. Ebbeling, C. J. és mtsai (Univ. Massachusetts és Baystate Medical Center, Springfield): *Pediatr. Exerc. Sci.*, 1992, 4, 36.

A járás mechanikai hatásfokának variabilitása az egyén izomanyagcsere és mechanikai jellemzőitől függ, de komplexitásában még korántsem ismert. Ez a gyerekkorra különösen vonatkozik, az ebben a korban észlelt kedvezőlenebb hatásfokról az aerob energetika megalapozói (Robinson, 1938, Astrand, 1953) óta konferenciákon is vitatkoztak. A gyerek 4–5 éves korára már a felnőttöz hasonlóan lép, de 14–16 éves koráig további változások észlelhetők ebben is. Azonos sebesség vagy lépésfrekvencia több oxigén igényel a gyermekeken mint a felnőttön. A testszegmensek eltérő gyorsulása, az érés során a testarányok változása stb. és az aerob hatásfok viszonyát még nem sikerült definiálni.

Tíz, átlag 9,5 éves gyerek és tíz, húszéves férfi futószalagon 3,3–7,4 km/ó közötti sebességgel 7–7 perccel gyalogolt (ez a Porcari-féle egymérföldes járásteszttel 50, 75 és 100 %-os „normál” sebességének felel meg: *Phys. Sport Med.*, 1987, 119; *Med. Sci. Sp. Exerc.*, 1990, 22, S10). A spiroergometriás adatokat az utolsó 3 percben mérték. Oldalirányból mozgásanalizáló komputerrel az ízületi pontok mozgásait analizálták és számították a testszegmensek belső kinetikus energiáját. Az oxigén felvételtől az egy lépésre eső joule-t, s mindezek alapján az aerob-mechanikai hatásfokot számították.

A testtömegre számított percventiláció és oxigén felvétel a gyerekeken nagyobb mint a felnőttön, a testfelszínre vonatkoztatott értékek azonban egyformák. A járássebesség növelése az egy lépésre jutó energia és a test belső munkája növelésével járt. A hatásfok a nagyobb sebességeken kevésbé nő, a felnőtteken mindegyik sebesség esetén kedvezőbb.

A láb hosszára lehetne vagy kellene vonatkoztatni a hatásfok értékeket. Az ízületi szögváltozásokban is adódott különbség a két csoport és a különböző járássebességek mellett. Különbség volt a pulzusszámban is. A gyerekek aerob hatásfoka 15–22 %, a felnőtteké 30–42 %-nak bizonyult. A számításmódtól függően az irodalomban 12,8–65 % közötti hatásfokértékeket írtak le.

Az észlelt biomechanikai különbségek nem elegendőek a hatásfok különbségek magyarázatául. A geometriai különbség lehet a másik magyarázó elv, amint a különböző testméretű állatok mozgáshatásfokának tanulmányozása is mutatja. Az anyagcsere pl. testfelszín-függő, az erő független a testtömegetől. A testtömegre történő oxigén felvétel viszonyítás hagyományos, de nem indokolható eljárás, helyesebb testfelszínre számítani azt, és a többi spiroergometriás mutatót, így a gyerek és a felnőtt adatai összehasonlíthatókká válnak.

**Szerkesztőségi megjegyzések:** Biológiai értelemben megfelel-e a „jó” a „gazdaságosnak”? Miért jut ugyanannyi oxigénhez több levegőből, miért ver szaporábban és kisebb véróvalumennel a szív, miért kisebb a légzésmélység aránya a vitális kapacitáshoz képest a gyereknél? Az izomzat energetikája nem magyarázza a különbözőségeket, a kerékpár ergometria során — ahol nem a testtömeget mozgatja a személy — a gyerek és a felnőtt aerob hatásfoka nem különbözik (annyira — *Ref.*). A foszforilációs és a kontrakciós energetika azonos. A testméretek, illetve az azokhoz viszonyítás tűnik feloldani a kérdőjeleket. A felszínrel arányos funkciók (pl. az izomerő az izom keresztmetszettel arányos) a testhossz négyzetére vonatkoztatandók, a térfogattal arányosak (pl. a véróvalumen), a hossz köbére számíthatandók. Az idő a hosszal arányos, így az oxigénfelvevő képesség per időegység a hossz négyzetére lenne számítható.

A maximális oxigén felvevő képesség a különböző tanulmányokban a testtömeg 0,53–0,83 közötti exponenciálisan arányos, *Bergh* a testtömeg  $kg^{0,75}$ -re vonatkoztatását ajánlja. A kis és nagy testű állatok oxigénfelvételét a lépésszámba számítva csökken vagy eltűnik az a különbség, amely szerint a kis testű élőlények nagyobb energiával haladnak tovább. (A lépésszám a belső munkavégzés tükrö: minden lépéskor fel kell gyorsítani és le kell lassítani a testszegmenseinket: combunk-lábszárunk, karunkat. — *Ref.*) A gyerek biomechanikailag is eltér a felnőttől, izmai szívesebben égetnek zsírsavat mint a felnőtté, az elasztikus energiatároló kapacitása is különbözhet.

[*Ref.*: a testméretekre vonatkoztatás problémakörét például *Astrand, P.-O., Rodahl, K.: Textbook of work physiology, Mc Graw-Hill könyvből tekinthetjük át.*]

*Apor Péter dr.*

**Magnézium adat-újdonságok.** Magnesium update 1991. Nr. 1. Fa. Panchemie GmbH Wien.

A magnézium életfontos ásványi anyagként számos élettani és biokémiai folyamat része, és ezért az utóbbi időben egyre nagyobb jelentőséget tulajdonítanak neki. E most ismertett információk lap hét, e témában igen jártas kutató legújabb véleményét foglalja össze.

A magnéziumanyagcsere fizioiogiáját és patofizioiogiáját W. Marktl (az Institut für Med. Physiologie der Univ. Wien docense) foglalja össze. Az emberi szervezet átlagosan 24 g magnéziumot tartalmaz, melynek 65 %-a a csontokban, 34 %-a az intracelluláris térben, 1 %-a az extracelluláris nedvekben található. Eddig 300 olyan enzim ismerünk, melynek aktiválódásában a magnézium co-faktorként vesz részt. Így a glukóz-, az aminosav-, a zsíryanagycserében, a sejtmembránok szerkezetében és stabilitásában, a membránpermeabilitás regulációjában, az energiaháztartásban, a neuromuscularis ingerületátvitelben, az izomkontrakcióban stb. tevéleges. Az ember napi magnéziumszükséglete 5–7 mg/kg, de magnéziumfelvétele nem mindig optimális, sőt az idegrendszeri és fizikai megterhelés a szükségletet még növeli. Így a stressz nemcsak a szükségletet növeli meg, hanem hasznosulását is gátolja, más-



# 40407 ORVOS - 1 ÉRDEK

MEC-ménezsment

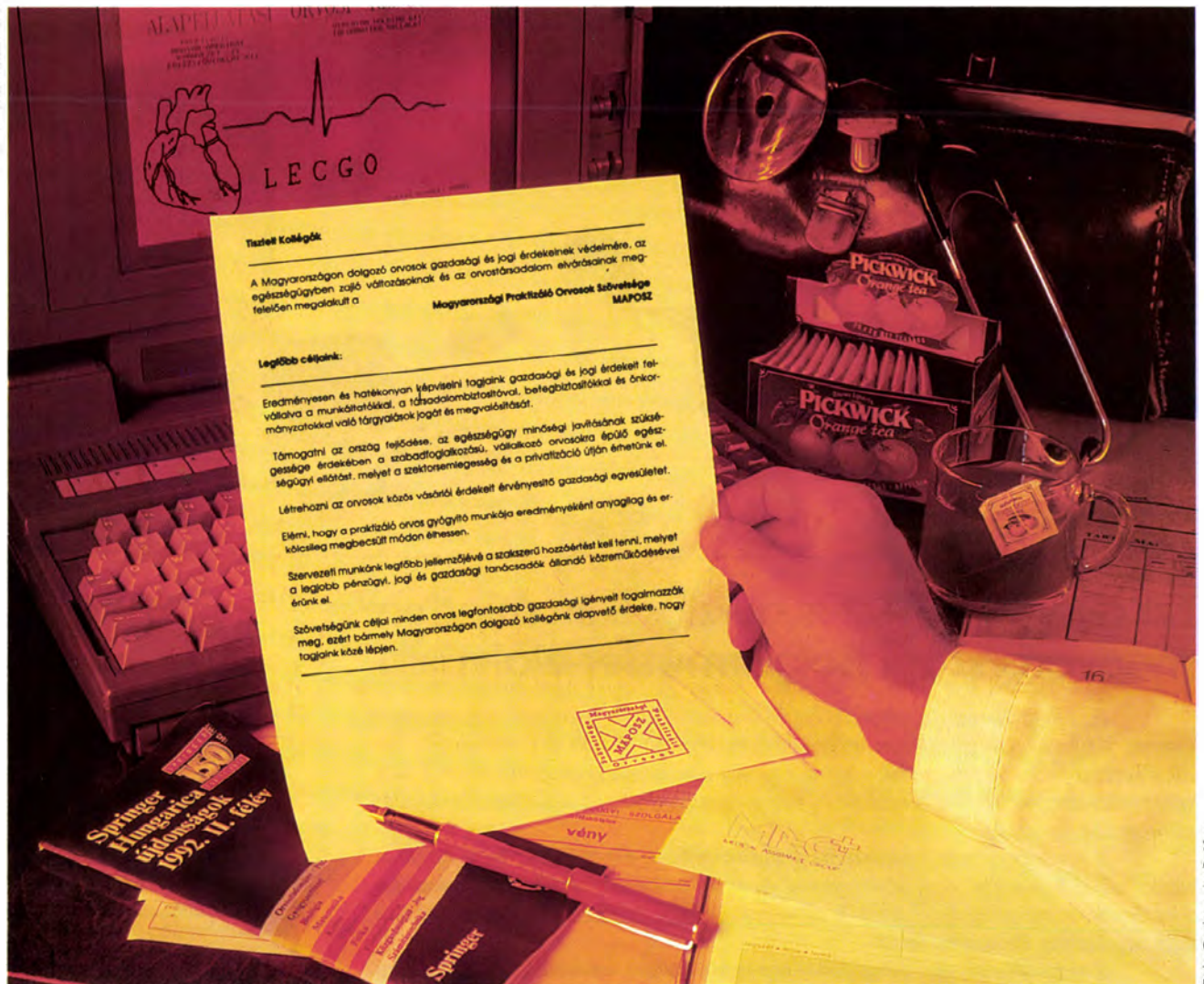


Foto Csekovszky Balázs

**Ön** a Magyarországi Praktizáló Orvosok Szövetségének tagja lehet, ha belépési szándékát a mellékelt jelentkezési lap kitöltésével kinyilvánítja. Tagságunk ingyenes, kiadásainkat a „Háziorvoslásért” alapítványból fedezzük. A MAPOSZ ügyeiről, tárgyalásairól, a júniustól havonta megjelenő PRAXIS című folyóiratban rendszeresen hírt adunk. Találkozunk első rendezvényünkön, 1992. szeptember 4-5-én a praktizáló orvosok, jogi és gazdasági kérdéseiről rendezett fórumon.

A hirdetés megjelenését a VIDEOTON Holding Informatika és a PROFILAXIS Kft. valamint a Compack Douwe Egberts Rt. és a Springer HUNGARICA Kiadó Kft. támogatták.

## JELENTKEZÉSI LAP

Egyetértek a Magyarországi Praktizáló Orvosok Szövetségének céljaival, kérem vegyenek nyilvántartásba a tagok közé.

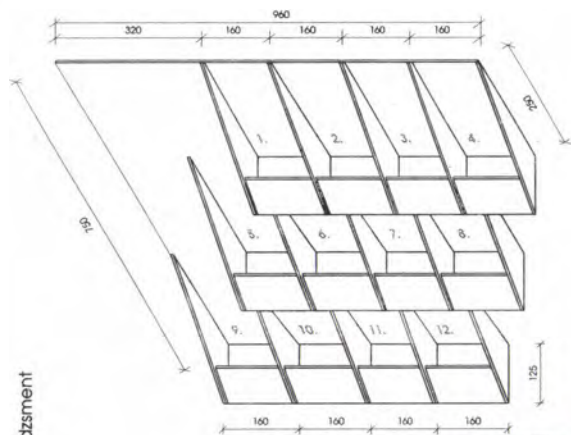
NÉV: ..... SZAKTERÜLET: .....

CÍM: ..... TELEFON: .....

**Kérjük küldje el címünkre jelentkezését. MAPOSZ, 1088 Budapest, Krúdy Gyula utca 12.**



# MAG+ EGÉSZSÉG KARRIER PROGRAM



MRG+menedzsment

Egészségvédelmi  
tanácsadó  
kiadványok



Foto Csékovszky Balázs

## Ezt a levelet 1992 augusztus 5-én minden magyarországi polgármester elolvasta

*Az elkövetkezendő időszakban bizonyára sok új feladatot fog jelenteni Önnek, hogy választóközletének megfelelő egészségügyi ellátást biztosítson. Az Ön által vezetett Önkormányzatnak – mint a terület egészségügyi alapellátásáért felelős szervnek –, egyik fontos teendője a betegségmegelőzés és az egészségnevelés támogatása.*

*E tevékenységek fontosságát mindannyiunk életminőségének javítása mellett az is indokolja, hogy könnyebb és nem utolsósorban olcsóbb egy betegséget megelőzni, mint gyógyítani. Ennek végrehajtásában szeretnénk Önt támogatni Egészség Karrier Programunkkal.*

*A megvalósítás első lépéscsoportját egy egészségügyi tanácsadó kiadványokat tartalmazó konzol jelenti. Ez komoly segítséget nyújt a háziorvosoknak, a prevenció összetett feladatának ellátásában. A szerkesztésben az elsőrangú szakmai tartalom mellett, legfontosabb szempontnak a figyelemfelkeltést és az egyszerű érthetőséget tekintettük. Programunk egyik fő értéke a kiadványok együttes megjelenése és könnyű hozzáférhetősége a konzolon, mely nem hiányozhat egyetlen korszerű háziorvosi rendelőlől sem.*

*Joggal mondhatja, hogy egyetlen akció sikerével nem érhetünk célba; mindannyiunk összefogására van szükség, hogy az egészség szabadságát mindenki élvezhesse. Ezért jött létre az Egészséges Nemzetért Támogatói Klub, melynek tagjai közé politikai-, gazdasági vezetőket, egészségügyi dolgozókat, művészeket, híres embereket várunk akik döntéseikkel és példájukkal támogatják az „egészséges nemzetért” eszmét.*

*Tartozzon Ön is közéjük!*

Jó egészséget kíván,  
MAG Medical Assistance Group

### A kiadványokban feldolgozott témák:

1. A magas vérnyomásról – életmód, étrendi tanácsok
2. Az infarktuson átesett beteg életmódja
3. Az érszűkületben szenvedők életmódja
4. A cukorbeteg életmódja, étrendje
5. Heveny gyomor- és bélhurut diétája
6. A fekélybetegség megelőzése, a fekélybeteg étrendje
7. A vesekövességről
8. Életviteli tanácsok mozgásszervi betegeknek
9. Daganatos betegségek korai felismerése
10. Tanácsok allergiás betegeknek
11. Túlzott cukor- és zsírfogyasztás, elhízás, epekövesség
12. A test- és a fogápolás alapszabályai

### Az Egészség Karrier Programhoz csatlakoztak:

Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat  
„Egészséges Nemzetért” Alapítvány  
Magyar Általános Orvosok Tudományos Egyesülete  
Magyarországi Praktizáló Orvosok Szövetsége  
Népjóléti Minisztérium  
Országos Háziorvosi Intézet



GENERALI Budapest Biztosító Rt.

**Döntsenek együtt – a megelőzés mellett!**

MAG Medical Assistance Group, 1037 Budapest, Toboz u. 6. Telefon: 168-8880



részt a magnéziumhiány csökkenti a stressztoleranciát. A magnéziumhiány megemeli a catecholamin szekréciót, növeli az érfa simaizomzatának kontrakcióját, valamint a szívinfarktus kockázatát, sőt az érlemezés kialakulását is sietteti. Így fontos szerepe van az egészség fenntartásában és hiányáról a káliumszint egymagában nem tájékoztat.

*A magnézium farmakológiai szempontja* H. Juan (az Institut für exper. und klin. Pharmakologie der Univ. Graz professzora) ismerteti. Évtizedek óta azt is tudjuk, hogy a magnézium a kalciummal ellentétesen hat, ennek ellenére sokáig tartott, míg ezt a terápiában is hasznosították, sőt ennek megelőző jelentősége is lehet. A magnéziumhiányt nem könnyű diagnosztizálni, miután a vérben koncentrációja sokáig a normális szinten marad a homeostasis miatt. Csak a depók jelentős csökkenésére csökken egyúttal a plazmatükör is és enyhébb esetekben a tünetek nagyon diszkréték. Csak jelentősebb hiánya jár izomgyengeséggel, fasciculációval (apróbb izomrost összehúzódásokkal), lábikragörcsöl, stenocardiával és szívritmuszavarokkal. A magnéziumhiány biztonsággal a vvs-ek, valamint a vázizomzat izomsejtjeinek a magnézium meghatározásával állapítható meg. A magnéziumhiánynak sokféle oka lehet (hiányos táplálkozás, alkoholizmus, meghatározott betegségek, stressz stb.), de egyes gyógyszerek (pl. saluretikumok, szívglikozidák, egyes citosztatikumok, cyclosporin stb.) a kiválasztódás megnövelésével is okozhatják. A magnézium felszívódását a nagyobb kalcium és D-vitamin-felvétel, valamint a vér acidosis is csökkentheti. Egyes hormonok, mint pl. a parathormon felszívódását és veseeliminációját befolyásolhatják. A legújabb vizsgálatok szerint egyes magnéziumsók, mint pl. a gyári Magnosolv, mely a magnézium mellett még káliumot is tartalmaz, eredményesen alkalmazható. Speciális tapasztalat szerint a Magnosolv granulátumban a magnézium egy része, eredetileg a MgO és MgCO<sub>3</sub> stabil magnézium-citrát réteg formájában, a citromsavból nyert mag képeben van jelen és bevétele előtt vizet fogyasztva a maradék is magnézium-citráttá alakulva áll oldatban rendelkezésre, így a magnézium optimálisan felszívódik. A magnézium terápiás hatása mindenekelőtt antiaritmiás és szívfrekvenciát csökkentő szerként érvényesül pl. szívinfarktus esetében és az erekre simaizom-relaxánsként hat. A magnézium endogén kalcium-antagonista (gátolja az intracelluláris kalcium átadást), blokkolja a kálium kiválasztást, illetve kiáramlást a sejtekből és segíti oda beépülését. Ez főleg kálium veszteség esetén értékesíthető, ezáltal mind a kálium, mind a magnézium sejtfelvételét segítve.

*A magnézium terápiás alkalmazása kardiavaszkuláris betegségekben* P. Brugger (az Ambulatorium für Herzkreislaufdiagnostik Salzburg docensének) része. A szerzőgazó szakirodalom a magnéziumot bioelemként a káliumot követően a második legfontosabb kationnak tartja. Különösen a

kardiológiában elengedhetetlen, miután a kardiavaszkuláris hálózás szignifikáns összefüggésben van a talaj és az ivóvíz magnéziumtartalmával. Magnéziumhiány található a hirtelen szívhálállal meghaltak szívizomzatában és ez intracelluláris kálium- és magnézium-vesztéssel, valamint a sejtek nátrium- és kalcium-tartalmának növekedésével jár együtt. Ez az elektroliteltolódás azután kamrai extrasystoliákkal, valamint a kardiotoxicitás fokozódásával és sejtnekrózissal jár együtt. Az egyik 1975-ös állatkísérletes vizsgálatban a 31 napos magnéziumszegény diéta szívnekrózist és a hálózás fokozódását váltotta ki, míg a magnéziummal kezelt kontroll csoportban ezt nem tapasztalták. A kardiológiában a magnéziumnak azért is nagy jelentősége van, mivel mint kalcium antagonistá protektív hatással bír a szívre és érrendszerre, ezáltal ezek kalciumterhelése hátráltható és az arteriosclerosis megelőzhető. Gyógykezelésre az orális magnéziumpótlás vált be, 10–15 mmol/die adagolásban és amennyiben ez nem lehetséges, parenterálisan adandó.

*A magnézium és sport kérdésével* G. Smekal és N. Bachl (az Institut für Sportmedizin der Univ. Wienből) foglalkozik. A magnézium számos enzim részéket, valamint biokémiai reakció co-faktoraként a sport szempontjából is igen jelentős. Így része van az izomkontrakcióban, a nukleinsav és protein bioszintézisben, a neuromuscularis ingerelhetőségben, valamint a szükséges és kívánatos membránfunkció fenntartásában. A magnéziumpótlás javítja az intenzív tréningfázist, segíti a maximális oxigénfelvételt és magnéziumhiányra a terhelhetőség jelentősen csökken. Ami a mechanizmust illeti, pozitív befolyással van a vvs-ek 2,3-difoszfoglicerát növekedésére és ennek fontos szerepe van a vér és szövetek közötti oxigén-cserében, növeli az izomszövetbe történő oxigénleadást. Ismert, hogy a magnézium komplex ATP-kötésével minden foszforsav-transzfer reakcióban részt vesz, és ezáltal az izomzat energiaszállító folyamatainak szerves részét képezi. A szabad magnézium koncentráció csökkenése rontja az energiagazdag foszfátok foszforiláló lehetőségét, és ezáltal negatívan befolyásolja a munkaizomzat terhelhetőségét, az izomsejtek sejtmembránjának a árosodását és a sejtfehérjék extracelluláris térbe történő leadását okozhatja. Ezt a magnézium megakadályozhatja, mivel jelentős szerepet játszik a sejtmembránműködésben. Megfelelő Mg-Ca viszony szükséges a hasnyálmirigy kielégítő inzulinsekreciójához is és ennek felfüggesztődése szintén gátolja az izomsejtek oxigénfelvételét. Ami a magnéziumhiány felismerését illeti, nem minden alacsonyabb laboratóriumi érték jelent deficitet, és nem minden normálérték jelenti ennek hiányát, ezért a magnéziumhiány megítélés inkább legyen tapasztalati és tüneti. Az viszont kétségtelen, hogy a tréning és verseny nagyobb magnéziumvesztést okoz a verejték és vizeleten keresztül, bár ehhez a mechanizmushoz valószínűleg még a

stressz és pszichés megterhelések, valamint a megváltozott környezeti feltételek, klímaváltozások is hozzájárulnak. Továbbá arról sem szabad megfeledkezni, hogy az utóbbi időben a hobbiportolók is egyre intenzívebb és megterhelőbb sporttevékenységet fejtenek ki.

*A magnéziumnak a pszichiátriában betöltött jelentőségéről* H. Kögler (Wien) számol be. A magnézium az emberi anyagcsere központi kationja és hiánya a központi és perifériás idegrendszer zavarait is okozhatja. Így depresszív hangulat, izgatottság, zavartság, abnormis ingerelhetőség, pszichomotoros nyugtalanság, szorongás jöhetnek létre, továbbá hyperreflexiát, tremort, mozgászavart, izomrángásokat, görcsöket, ataxiát, nystagmust, paraesthesiákat, látászavart, cerebrális rohamokat, tetanusz okozhat. Sokszor azonban a pszichés körképek, depressio, dementia és alkoholizmus is alacsonyabb magnézium értékekkel járnak, sőt az organikus idegbetegségek is hypomagnesiaemiához, valamint a központi és perifériás idegrendszer zavaraihoz vezethetnek. Az idült gyógyszeresedés, diéta és hashajtók szintén magnéziumhiánnyal járhatnak, és magnézium adása a perifériás és központi idegrendszer plusztüneteit mérsékelni képes.

*A magnézium, diabetes mellitus és glukozanyagcsere összefüggését* G. Scherthner (az I. Med. Abt. Rudolfstiftung Wien professzora) foglalja össze. Ami a magnézium és diabetes kapcsolatát illeti, 1971-ben mutatták ki, hogy cukorbeteg gyermekeken glukagon injekció a vér magnézium- és kalciumszintjének szignifikáns csökkenését okozza, és kiderült az is, hogy a cukorbetegek szérum magnéziumszintje szignifikánsan alacsonyabb. A II. típusú cukorbeteg hypomagnesiaemiájának gyakoriságát pedig más-más szerzők már 1982-ben, 85-ben, 88-ban megerősítették. 250 inzulinnal kezelt cukorbetegük 39%-ában alacsonyabb, 55%-ában magasabb vér-magnéziumszintet tudtak kimutatni, és kiderült, hogy a vércukor nagyfokú emelkedése esetén szignifikánsan csökken a magnézium tubuláris reabszorpciója. 220 cukorbeteg gyermeken kimutatták, hogy itt a renális magnézium-kreatinin-ratio szignifikánsan magasabb, mint nem cukorbeteg testvéreiken, még anyagcsere egyensúly esetén is. Ezért hypomagnesiaemia fennállása esetén I. típusú cukorbeteg gyermekek intenzív inzulinkezelését javasolják. De kedvezően befolyásolja a magnézium az arteriosclerotikus szövődmények megelőzését és a thrombocyta-aggregatio csökkenését is II. típusú cukorbetegben.

*A magnézium és inzulinhatás* vonatkozásában kimutatták, hogy a magnéziumhiány inzulinrezisztenciához és ketoacidosishoz vezethet, sőt essentialis hypertoniában is a vér-magnéziumszint, valamint a vörösvérsejtek magnéziumtartalmának a csökkenését figyelték meg.

*II. típusú diabetesben* nem tudjuk még, hogy a magnéziumhiány az inzulinrezisztenciának oka, vagy következménye-e. Lehetséges, hogy ezért a csökkent inzulin-



transzportért itt egy postreceptor defektus a felelős. 1989-ben II. típusú cukorbetegség 3 hetes 3 g/napi magnézium kezelése szignifikánsan javította a glukóz és arginin indukálta inzulinszekréciót és inzulinérzékenységet. Patkányokon a béta-sejtek magnéziumfelvétele azok szekrécióját befolyásolni volt képes, bár itt a magnézium direkt hatása sem zárható ki. Az extracelluláris magnézium koncentráció változásai az intracelluláris kálium szintet és glukóz indukálta béta-sejt választ is megváltoztatják. És bár a szerzők II. típusú diabetesben egyik utóbbi lefolytatott prospektív vizsgálatukban az alacsonyabb magnézium szintet befolyásolva sem tudták az anyagcserét optimalizálni, ennek további vizsgálatát mégis érdemesnek tartják.

Angeli István dr.

## ORVOSI SZOCIOLÓGIA

Az élet „minősége” a két Németországban az egyesítés után. Henrich, G. és mtsai (Institut f. Psychosom. Medizin. Techn. Univ. W. 8000 München 80. Langerstr. 3.): Psychother. Psychosom. med. Psychol., 1992. 42. 32.

Közismert és nem titkolt tény, hogy az egyesítés után a néhai NDK-ban (az új tartományokban) a lakosság elégedetlen az életkörülményeivel. Ezért a szerzők közvélemény-kutatás szerű reprezentatív kérdőíves felmérést végeztek 1991-ben mind a régi, mind az új tartományokban. Ez Nyugaton 2003, Keleten 1005 (14 év feletti) lakosra terjedt ki.

A feltett kérdésekre a választ 5 fokozatú skálán kellett megadni, és így azt jelezni, hogy a válaszoló az utolsó 4 hét alatt mennyire volt elégedett, milyen fontos volt az egyes téma számára. A jelen előzetes közlemény rövid áttekintést ad a kapott információkról.

Összegezve megállapítják, hogy „általában elégedettebbek” a Ny (62%), mint a K (47,6%).

A legnagyobb az eltérés a jövedelem, anyagi biztonság, valamint a hivatás-munka területén.

Kisebb mértékű az eltérés a szabadidő—hobbyi, a lakáskörülmény és az egészség vonatkozásában.

A K. viszont elégedettebb, mint a Ny. a partnerkapcsolat—szex, családi élet—gyermek, barátok—ismerősök kérdésében.

A kapott válaszok reális értékelése végett megjegyzi a szerzők, hogy a megelégedettség, jó közérzet, boldogság stb. szubjektív-relatív fogalmak, azaz az adott összehasonlítási lehetőségektől is függ a minősítés, azaz reálisan tekintve milyen a helyzet a másokéhoz, az ő saját korábbi helyzetéhez, kívánságaihoz képest.

Tény ugyanis, hogy jobb az anyagi stb. körülmények a régi tartományokban, mint az újakban. Ezért az elégedettséget az azonos — márkában kifejezett — jövedelemmel rendelkezők között hasonlították össze,

s figyelembe vették azt a tény is, hogy az azonos munkáért Nyugaton több bért adnak, mint Keleten. Ebbe nem lehet beleenyugodni, mert K. akkor lesz olyan elégedett, mint Ny., ha ez az eltérés megszűnik, mert így reálisabban fogják tudni megfogalmazni a saját igényeiket az új tartományok lakói.

Aszodi Imre dr.

## SPORTORVOSTAN

A gyerekek fizikai aktivitásának megítélése önmaguk által. Sallis, J. F. (San Diego Univ.): J. School Health, 1991, 61, 215.

A szerző 18 tanulmányt tekint át, táblázatba is foglalva az adatfelvétel személy- és időigényét, az információk minőségét és mennyiségét, hogy azok mennyire szubjektívek, milyen megbízhatósági kritériumnak tesznek eleget, és hogy milyen egyéb mutatóval validizálhatók.

Ha kikérdezik a gyereket az egy nap-egy heti-egy havi vagy „általában” végzett testmozgásról, sportról, fizikai aktivitásról (ezeket a kérdőív általában felsorolja, csak úgy mint a saját maguk által kitöltendő kérdőívben, s a fizikai aktivitásokat a létező kalória egyenlegek alapján kódolják — az interjú általában jól reprodukálható, a direkt teljesítményképesség-mutatókkal (pl. VO<sub>2</sub> max) vagy a napközbeni mozgást is érzékelő (Caltrac) mérőszámmal vagy a pulzusemelkedéssel elég szorosan kapcsolódó aktivitás mutatót nyerhetünk. Persze ez a vizsgálóktól több időt kíván, mint a gyerek által kitöltendő kérdőív. Ez csak a 10 éves kor felett alkalmazható. A naplóvezetés a naponkénti mozgásról két vizsgálatban volt a módszer. A családtagoktól vagy a nevelőktől nyert információk kapcsolódnak legkevésbé szorosan az egyéb mérési eredményekhez. — Standardizált kérdőív még nem alakult ki.

[Ref.: A szerző az egyéb munkáiban a hétnapos aktivitás visszakerdeztést (7 days Physical Activity Recall) tartja az egyik legjobb módszernek a 10 évesnél idősebb gyerekek és felnőttek mintában. A kérdező MET (nyugalmi anyagcsere egység)-re kódolt formában jegyzi az elmúlt hét aktivitásait az alvástól a sportig, 15 perces szakaszokra bontva. Egy személy kikérdezése 10–15 percig tart.]

Apor Péter dr.

Elektronikus mozgásérzékelők és pulzus monitorozás a gyerekek fizikai aktivitásának mérésére. Freedson, P.S. (Univ. Massachusetts): J. School Health, 1991, 61, 220.

Az aktométert 1959-ben vezették be a végtagok gyorsulása-lassulása mérésére. Ez az önfelhúzó óra elven működő eszköz elég megbízható, az energia felhasználással kapcsolatot mutató mérőszámot szolgáltat.

A Large Scale Integrated Sensor higanyos kapcsoló elven, egy síkban méri a 3%-osnál nagyobb testrészelmozdulásokat. Egyéb mozgási vagy fittségi mutatókkal alacsony korrelációt mutat.

A Caltrac gyorsulásmérő (darabja néhány dollár) 40 dekás dobozát a csípőn szokás viselni, a vertikális elmozdulásokat számolja és változtatható összefüggések alapján kilokalóriákra számolja át. Közepesen erős korrelációkat írtak le általában a megfigyelt aktivitással, vagy a futószalagon nyújtott teljesítménnyel, vagy egyéb jelzőkkel.

Mivel a pulzusszám emelkedése nemcsak a magas kalóriaigénytől, hanem a fizikai aktivitás jellegétől is erősen függ, nem számítható át „direktben” kalóriára. A 16 órás pulzusmonitorozást a Polar Inc. 250 dolláros készülékével is meg lehet oldani, amely karórszerűen viselhető.

Egyik technika sem ideális, de egymást jól kiegészítik.

Apor Péter dr.

A megfigyelés mint mérőeljárás a gyerek fizikai aktivitása megítélésére. McKenzie, T. L. (San Diego Univ.): J. School Health, 1991, 61, 224.

Az eljárás lényege, hogy a megfigyelő a fizikai aktivitást általában 5–60 másodperces szakaszonként kódolva feljegyzi. Nyolc jól tervezett, előtesztelt tanulmányt foglal táblázatba is a szerző. A validitást általában videofelvétellel ellenőrizték vagy több megfigyelő dolgozott szimulán.

Komoly gyakorlás kell a kódok és a kézből tartható komputer használatának megtanulására. A megfigyelt aktivitásformák más-más mérőeljárás, kódrendszer igényelnek, így általánosan jó eljárás nem is képzelhető el. Megint más programot igényel a videofelvétel analízise.

Apor Péter dr.

A gyermekek egészség-vonatkozású fittségének mérése. Pate, R. R. (Univ. South Carolina): J. School Health, 1991, 61, 231.

A fittség és a testmozgás kapcsolódó, de nem szinonim fogalmak. A fittség a mozgásra, testi aktivitásra való képességet fed le, az egészség-vonatkozású fittség ennek szűkebb területét — a kardiorespiratorikus teljesítményképességet — jelenti. Egyrészt képességet jelent a napi feladatok elvégzéséhez, másrészt olyan kapacitások és tendenciák demonstrálását, amely a hipokinétikus betegség kifejlődésének lehetősége ellen szól. Négy komponens: a kardiorespiratorikus állóképesség, a testösszetétel, az izomzat ereje és állóképessége és a hajlékonyság sorolható ide. A maximális oxigén felvétel laboratóriumi, direkt mérésért a populációs-epidemiológiai vizsgálatokban állóképességi (futás-) próbák helyettesítik, a 600 méterestől (6–7 éves kor) a 12 vagy 20 perces futásig. Tornateremben a 20 mé-



teres ide-oda futásteszt jól korrelál az aerob kapacitással.

A testösszetételt vízbe merítéssel lehet pontosan mérni, de jó közelítéssel becsülhető a test zsírtartalma a bőrredő vastagságából is.

Az erő és kitartás a gyakorlástól függően izomcsoport-specifikus lehet. A törzs (has) és a felső végtag izomteljesítménye a szokásos mérőszám, így a felülések félpercenkénti száma, az hogy hányszor képes felhúzni magát a nyújtóra a gyerek, vagy meddig képes azon behajlított könyökkel lógni.

A hajlékonyság — akár csak a hasizom-erő — a derékfájással hozható kapcsolatba. A nem műszeres mérés az „ülve előrenyúlás” vagy az „állva lenyúlás” próba.

Az izomteljesítmény és a hajlékonyság szerepe az egészségben kérdéses még felnőtt korban is, időseken viszont fontossá válik, akár csak a mozgáskoordináció a bal esetek elkerülésében. A próbákra nagy minták alapján kritérium jellegű standardokat javasoltak, egységes próbarendszerről azonban nem beszélhetünk.

[Ref.: Hazánkban a 60-as majd a 80-as években nagy populáción történt adatgyűjtés, jelenleg az Eurofit próbarendszerrel. Ez motorikus, erő- és egészségorientált próbákat is tartalmaz. Részletes információkkal szívesen szolgálók.]

Apor Péter dr.

**A futás hatásfokának változékonysága.** Williams, T. J. és mtsai (Exerc. Sport Res. Inst., Arizona State Univ.): Med. Exerc. Sports Sci., 1991, 23, 944.

Az egyének aerob hatásfoka (vagyis hogy adott külső munkavégzés: watt, haladási sebesség stb. mekkora oxigén igénnyel jár) a teljesítmény egyik fontos tényezője, az egyes egyedek aerob hatásfok értéke változékonyságáról mégis hiányosak az ismereteink.

A 4 hetes vizsgálatban tíz, a 10 km-t 38–45 perc alatt lefutni képes, nem magas szinten versenyző távfutó heti ötször, naponta 6–6 percig futott futószalagon 9,65, 11,27, illetve 12,89 km/ó sebességgel. A futás utolsó két percében mérték az oxigén felvételt, amely 31,8, 37,3, illetve 42,9 ml/kg/perc-nek adódott, vagyis az aerob kapacitásuk (62 ml/kg/perc) kb. 50, 60 és 70%-ának felelt meg. Az egyénenként mind a három sebességen történt 20–20 mérésének variációs koefficiense 1,60–3,46% között volt. A varianciaanalízis egyedül a sebességek hatását ítélte jelentősnek, egyébként mindegy volt, hogy mely napon, mely héten mérték a hatásfokot. Már a két, egymást követő napon elvégzett mérés jó megbízhatósággal (90%) informál a hatásfokról, amely 5 napon mérve ugyan 98%-os biztonsággal ítélhető meg, de kérdéses, hogy a költségek megérik-e ezt a pontosságot?

[Ref.: Az aerob jellegű teljesítmény összetevői az aerob kapacitás nagysága, az

hogy ennek mekkora hányada használható ki tartósan (ezek a „küszöb” vizsgálatok: anaerob küszöb, ammónia emelkedés küszöb, pszichofiziológiai küszöbök) és hogy milyen hatásfokkal. Jogos, hogy ezeket független tényezőkként tekintjük, akár a teljesítményanalízise, akár az edzéshatás megítélése a cél. — A fenti futássebességek a kocogók haladásának felelnek meg: futássebességünkben a kardiorespiratorikus teljesítőképességünkre lehet következtetni.]

Apor Péter dr.

**Sport gyógyszer? Mindel, J. S.** (Departments of Ophthalmology and Pharmacology, Mount Sinai School of Medicine and the Bronx Veterans Hospital): Clin. Pharmacol. Ther., 1991, 50, 647.

A szerző „sport gyógyszer” néven a medicinában új szubspecialitás bevezetésének szükségességét veti föl, s ennek magyarázatát az alábbiakban foglalja össze: A XX. század második felében jelentősen szaporodott azoknak a szintetikus vegyületeknek a száma, melyek képesek a sportteljesítmény fokozására. Az, hogy az adott szert teljesítményfokozónak ítélik-e, a sport vezetői teszteltek maguk dönthetik el. Noha a versenyzők által kerülendő szerek gyűjteménye több különböző kiadványban is olvasható, ezek az összefoglalások bizonyos szerek tekintetében ellentmondásosak, illetve vitathatók.

A lokálisan alkalmazott szemészeti készítmények esetében például tiltottnak minősül az USP Drug Information szerint a timolol (mely a nálunk használatos „Timoptic” szemészeti gyógyszer — Ref.), levobunolol, betaxolol, phenylephrin, epinephrin és dipivephrin. Szintén kerülendő az orálisan alkalmazott acetazolamid és methazolamid. Valójában azonban a gyógyszerek tiltása a farmakológiai csoportosítás és nem az egyedi készítmények jellemzőin alapul. A béta-blockolók használata azért szabályellenes, mert csökkentik a tremort, s ezáltal javíthatják a teljesítményt pl. a lövészetben, íjászatban, műugrásban vagy műkorcsolyázásban. Szintén tilos diuretikumok alkalmazása részben a súlycsoportok alapján kategorizált sportágakban a folyadékeliminációt, testsúlyt csökkentő hatásuk miatt, részben pedig azért, mert elősegítik más, doppingszernek minősülő drogok gyorsabb kiválasztását a keringésből, illetve a vizelet dilúciója által azok koncentrációja csökken, így a doppingszer használó sportolók kiszűrése vizeletvizsgálattal nehezebb. Az alfa és béta adrenerg agonisták használata azért nem engedélyezett, mert javítják az éberséget, csökkentik a fáradtságérzést, fokozzák a keringést, a versenyzőképességet és az agresszivitást.

A versenyeken rendszerint vizeletvizsgálattal ellenőrzik a doppingszerek alkalmazását; a peptidhormonok, pl. növekedési hormon vagy erythropoetin azonban csak vérvizsgálattal mutathatók ki. Ha a doppingvizsgálat pozitív eredményű, a versenyzőt

jelentős büntetéssel sújthatják, ami a drog fajtájától, illetve az elkövetés ismétlődésétől függően néhány hónaptól akár életre szóló eltiltás lehet. A sportoló akkor szedhet a tiltott drogok listáján szereplő szert, ha kezelőorvos igazolja ennek indokoltságát. Mivel azonban ezzel a lehetőséggel a múltban számtalanszor visszaéltek, az engedély megadása még ekkor sem automatikus.

A szemcseppek szisztémás hatása talán nem nyilvánvaló. A könnycsatornán keresztül a nasopharynxba, majd a gyomorba jutó gyógyszer a portális keringés és így a májbeli inaktiváció kikerülésével jut a keringésbe, s néha meglepően magas szérumszintet eredményez, mely a vizelethöz is kimutathatóvá válik. Mindkét szembe csepegtetett egyetlen csepp 0,5%-os timolol például nem befolyásolja a nyugalmi szívfrekvenciát és a vérnyomást, de rendelkezik elegendő béta-blockoló aktivitással ahhoz, hogy szignifikáns mértékben antagonizálja az izoproterenol chronotrop hatását. Emellett szignifikáns mértékben csökkenti a kéz ujjainak tremor-amplitúdóját. A tartósan alkalmazott timolol szemcsepp befolyásolhatja a mentális állapotot is.

A gyakorlati orvosok és gyógyszerészek számára azért jelentős ezeknek a teljesítményfokozó szereknek az ismerete, mert elképzelhető, hogy munkájuk során pl. fokozott szemnyomás miatt timolol maleátot rendelnek fiatal betegüknek, akiről esetleg nem derül ki, hogy sportoló. Akaratlanul teljesítményfokozó szerhez juttatva a versenyzőt, önmagukat is kellemetlenségnek teszik ki. Másrésztől nem kívánható, hogy minden gyakorló orvos tisztában legyen pl. az Olimpiai Bizottság és egyéb sportszervezetek előírásaival. Nem is beszélve az orvosi rendelvény nélkül kapható szerekről, pl. a phenylephrint tartalmazó nazális spray-ről, melyek összetétele és alkalmazhatósága szabályainak ismerete a beteg feladata.

Ahogy a kikapcsolódásra fordított idő mennyisége növekszik a társadalomban, és ahogy az új, sportteljesítményt fokozó szerek szaporodnak, a „sport gyógyszer” önálló szakterületé teljesebbé válik.

Haris Ágnes dr.

**Sport és az emésztőszervek.** Weber, P., Jenns, H., Scheurlein, M. (Med. Universitätsklinik, Tübingen): Internist, 1992, 33, 154.

Az intenzív testi aktivitás emésztőszervekre és emésztőszervi betegségekre kifejtett hatása még kevésbé ismert.

**Gyomor-bélrendszer.** A hosszútávú futók gastrointestinális panaszai gyakoriak, és 25%-uk általában hasi görcsökre, meteorizmusra és/vagy hasmenésre panaszodik, sőt a gastrointestinális vérvesztés és a vashiányos anaemiák is dokumentáltak. Ezek általában átmenetiek és a súlyosabb vérzések ritkák.



A nyelődcső és gyomor részéről hosszútávú futókön haemorrhagiás gastritist dokumentáltak, mely stressz okozta gastritisre emlékeztetett. Kontroll vizsgálattal cimetidin előkezeléssel a székletben vért sokkal ritkábban tapasztaltak, és a gastrointestinális panaszok is megirítottak. A hosszútávú futók gastritisének és iszkémiás mucosájának okaként a splanchnikus vérátáramlás csökkenését feltételezik, és a nyálkahártya emiatt is sérülékenyebb. Az intenzív testi megterhelésre felszabaduló catecholamin, dopamin, endorfin, gastrin, secretin, motilin, glucagon, somatostatin és vasoaktív intestinalis polipeptid hatása még további vizsgálatokat és tisztázást igényel. A mellkasi fájdalmakat, gyomorégést és felbőgést az alsó oesophagus-sphincter görcsre vezetik vissza.

A vastagbélben a maximális fizikai megterhelésre izolált, vagy az egész jobb oldali vastagbélre kiterjedő iszkémiás colitis jöhet létre, haemorrhagiás mucosalaesiókkal, mely általában reverzibilis, sőt az arteria mesenterica superior vérátáramlásának 20–40%-os csökkenését is leírták, intestinalis vérvesztéssel. Az iszkémiás colitis megmagyarázza a hosszútávú futók székelési ingerrel és hasmenéssel járó hasi panaszait, valamint ebből fakadó elektrolit veszteségét is.

A máj vérátáramlását a táplálkozás növeli, a testi megterhelés pedig csökkenti, a bűvársportnál mégis mind a splanchnikus-

mind a máj-vérátáramlás 30%-kal megnő. Éltsportolók többéves sporttréningjének hatására szignifikáns májmegnagyobbodást tapasztaltak, és ez nem a májkárosodásnak, hanem a nagyobb metabolizmushoz tartozó adaptációnak a jele. A GOT-értékek GPT-nél kifejezettebb átmeneti emelkedését a 60-as években úszóknál írták le. A hypoxiával kombinált hőhatás is szóba került mint májkárosító, de ez inkább az edzetlen hosszútávú futóknál merült fel, a bilirubin és GOT-értékek reverzibilis emelkedésével. Az androgének és anabolikumok hatására a gonádfunkciók zavara, sőt esetenként májtumor is kialakulhat.

Ami a májbetegség sporttevékenységét illeti, az 50-es években akut hepatitisben még szigorú ágynyugalmat javasoltunk, de kiderült, hogy ez sem gyorsabb gyógyulást, sem kevesebb idült hepatitis nem eredményezett. Ezt az amerikaiak a koreai háború két katonacsoportját vizsgálva szintén bizonyítani tudták, hasonló tapasztalatot később Vietnamban is szereve. Az inkubációs stádiumban viszont már a kimerítő testi megterhelés fulmináns hepatitiszt provokálhat, a testi megerőltetés egyidejű májsejtnekrozisa pedig a hepatitiszt súlyosbítja. A kimerítő anaerob energiaigénybevételre a természetes killer-sejtek száma is lecsökkenhet, ami nagyobb fertőzés hajlammal járhat. Az idült hepatitis erősebb fizikai igénybevételre rosszabbodik, bár többen a jól dozírozott testi tréning-

get nem ellenjavallják, sőt egyesek ezt anyagcserejavító hatása miatt javasolják.

Májcirrrosisra az alacsonyabb nyugalmi glukóztűkőr, ergométer terhelésre pedig a gluconeogenesis mérsékelt emelkedése a jellemző. A vércukorszint konstans marad, a szabad zsírsavszint csökken a fokozottabb zsírsavoxidáció következtében. A terhelés indukálta hypoglykaemiák viszont ritkák cirrrosisban, ascitesben pedig az ágynyugalom a kezelés fontos része.

*Epe és pancreas.* Egyórás testi megterhelésre megnő az epe-, epesav- és koleszterin-kiválasztás, fokozódik a koleszterin oldékonysága, csökken az epekőképződés lehetősége. A pancreas vonatkozásában nincsenek klinikai adatok és hiányzanak a szisztematikus vizsgálatok.

*Idült gastroenterológiai betegségek és testi megterhelés.* Az idült máj- és gastroenterológiai betegségeknek egész sora jár együtt a tápanyagok és nyomelemek emésztési és felszívódási zavarával, amelyek a mozgás- és sporttevékenységet is korlátozhatják. Így a csontanyagcsere zavara osteopeniát okozhat, máj-, idült bélbántalmak és krónikus pancreatitis következtében. Mindentől függetlenül a rendszeres testi aktivitásnak fontos szerepe van az osteoporosis megelőzésében, melyet főleg az idősebb korban célszerű kihasználni, és ez még az idült gastrointestinális betegségek fennállása esetén is keresztülvihető.

Angeli István dr.

## PÁLYÁZATI HIRDETMEÉNYEK

Jávorszky Ödön Városi Kórház (2600 Vác, Argenti Döme tér 1–3) orvos-igazgatója pályázatot hirdet az alábbi orvosi állásra:

II. *Psychiátriai Osztályon:* Osztályvezető Főorvosi állásra.

Pályázati feltételek: szakirányú szakképesítés.

*Előny:* neurológiai szakképesítés

10 év szakorvosi gyakorlat

vezetői jártasság

addictológiában szerzett gyakorlat

Dr. Szőnyi Mihály  
orvos-igazgató

A Fővárosi Szent László Kórház orvos-igazgatója (1097 Budapest, Gyáli u. 5–7.) pályázatot hirdet a kórház III. Belgyógyászati Osztályán 1 belgyógyász szakorvos részére.

Pályázati feltételek: belgyógyászati szakképesítés és gastroenterológiai gyakorlat.

A pályázatokat a 7/1987. (VI. 30.) EüM rendelet alapján a megjelenést követő 30 napon belül az intézet orvos-igazgatójához kell benyújtani.

Dr. Mikola István  
orvos-igazgató

Az Országos Csecsemő és Gyermekegészségügyi Intézet (Budapest, Tűzoltó u. 7–9. Telefon: 133-0340) a nyugdíjazás folytán megüresedett orvos-főmunkatársi állásra pályázatot hirdet.

Az új munkatársnak az intézet módszertani osztályán kell feladatát ellátnia.

Feltétel: gyermekszakorvosi képesítés, legalább egy idegen nyelv ismerete.

Előnyben részesülnek, akiknek szervezési gyakorlata, tudományos érdeklődése van.

Az állás 1993. január 1-jével tölthető be. Fizetés megegyezés szerint.

Demeter Sára  
főig. gazd. h.

A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kórház főorvosi állást hirdet a Gyermekegészségügyi Központba gyermek-nőgyógyászati és endokrinológiai feladatok ellátására.

Pályázati feltételek: gyermekgyógyászati, gyermek-nőgyógyászati szakvizsga, legalább 10 éves szakmai és vezetői gyakorlat.

Pályázatot hirdet továbbá a pulmonológiai profilú IV. Gyermekosztály adjunktusi állására.

Pályázati feltételek: gyermekgyógyászati és pulmonológiai szakvizsga, hosszabb szakmai gyakorlat.

Pályázati határidő: közzétételtől számított 15 nap.

Az előírás szerinti pályázatot a Borsod-A. Z. Megyei Kórház Személyzeti Osztályára kell benyújtani.

Dr. Katona Zoltán  
orvosigazgató



# UVEK Ultrahangvezérelt VESE-EPEKÖZÚZÁS

## VESEKŐ



## EPEKŐ

### LITHOTERÁPIÁS (ESWL) kezelés

# „MI MEGYÜNK A BETEGHEZ”

A MOBIL DORNIER COMPACT LITHOTERÁPIÁS RENDSZERE MÁR MŰKÖDIK  
AZ ALÁBBI KÓRHÁZAKBAN:

1. BUDAPEST: Újpesti Városi Kórház, tel.: 169-3297; 169-0666
2. KECSKEMÉT: „Hollós József” Kórház, tel.: 06/76/20-488
3. SZEGED: SZOTE Urológiai Sebészeti Tanszék, tel.: 06/62/21-222
4. KAPOSVÁR: „Kaposi Mór” Kórház, tel.: 06/82/11-511
5. OROSHÁZA: Városi Önkormányzat Kórháza, tel.: 06/68/11-166
6. DEBRECEN: DOTE Urológiai Klinika és Megyei Kórház, tel.: 06/52/13-279, 06/52/13-555
7. GYULA: „Pándy Kálmán” Kórház, tel.: 06/66/61-833
8. SZOMBATHELY: „Markusovszky” Kórház, tel.: 06/94/11-542
9. GYŐR: „Petz Aladár” Megyei Kórház, tel.: 06/96/18-244
10. VESZPRÉM: „Csolnoky Ferenc” Megyei Kórház, tel.: 06/30/20-211

Az epehólyag-epeút köves megbetegedéseinek ESWL kezelése: BUDAPESTEN az ERZSÉBET (Korányi Sándor és Frigyes) Kórház Sebészeti Osztályán történik, tel.: 122-3457; 1215-215, fax: 122-9460

A köves megbetegedések Lithoterápiás gyógyítását az OTF finanszírozza.

A berendezés várható beosztásáról információ:

**UVEK Kft.**

1126 Budapest, Margaréta út 7. III/3. tel.: 155-1503, fax: 155-1503





## SALBUTAMOL aeroszol

**Hatóanyag.** 20 mg salbutamolum (10 ml) palackonként, szulfát formájában.

**Javallatok.** Asthma bronchiale, krónikus bronchitisz, tüdőemfizéma.

**Ellenjavallatok.** Hipertireózis, szívelégtelenség, hipertenzió, továbbá a terhesség első harmada.

**Adagolás.** Az adagolószelepes palackból egyszeri lenyomásra 0,1 mg salbutamolt tartalmazó permet távozik. Asztmás roham, légzési zavar esetén 1—2 permetadagot kell mélyen belélegezni. Ez az adag szükség esetén 4 óránként megismételhető, *24 órán belül max. 6 alkalommal.*

**Mellékhatások.** Izomremegés, érzékeny betegeken tachikardia és ritkán fejfájás.

**Gyógyszerkölcsonhatás.** *Együttadása tilos:*

— béta-adrenerg-receptort gátló anyagokkal (egymás hatását megfordíthatják).

**Figyelmeztetés.** Ha az adagolószelep meghibásodik (az inhalátor megnyomásával és lenyomva tartásával az aeroszol kilövellése folyamatos), a palack nem használható, mert az adagolás pontossága nem biztosítható.

**Megjegyzés.** ✚ Csak vényre adható ki, és csak egyszeri alkalommal.

Gyártja: POLFA—Gyógyszergyár, Poznan — Lengyelország

Exportálja: CIECH — Varsó

**Felvilágosítást ad:**

polcommerce Kft.

a Polcommerce Wien  
leányvállalata.

a

**Ciech** — Warszawa

képviselése

Lengyel Vegyipar és

Gyógyszeripar

1075 Budapest, VII.

Tanács krt. 25. I. 3.

Telefon: 142-7723, 142-2548

Telex: 22-6388. Fax: 142-2548

Ciech



## BESZÁMOLÓK

### Sebész voltam Dél-Afrikában

A Newsweek 1990-ben azt írta, hogy Dél-Afrika a világ legveszélyesebb országa, ott a legnagyobb a bűnözés, a politikai véres összecsapások áldozatainak számolhatatlanok, de ezen belül is Natal Province az ország legerőszakosabb tartománya. Ezek után világos, hogy Natal tartomány egyik városában, Newcastle-ban, a Madadeni Hospital-ban dolgoztam sebészként 1990 második felében. Az állást egy londoni szaklap álláshirdetése alapján pályáztam meg és foglaltam el helyemet mintegy másfél évig tartó bürokratikus formalágok elintézésé után. (Magyarország ekkor még szocialista országnak számított.)

F. W. Klerk államelnök apertheidet szétverő politikája a drámai változások sorozatát indította el. Nemcsak a fehérek uralkodása ellen harcoltak a feketék, hanem egymás ellen is. A *zulus Buthulezi* vezetésével (Newcastle a zulus földjén van) brutális harcot folytattak a *xhosák* ellen, akiknek *Mandela* volt a vezérék. Az ősi ellenségek kíméletlenül mészárolták egymást. 1990 szeptemberében *inkatha* harcosok (zulus) szálltak fel egy Johannesburgba tartó vonatra és két állomás között lándzsákkal, késekkel, löfegyverekkel kezdték öldösní az utasokat. Csak az maradt életben, aki időben kiugrott a robogó vonatból és a nagy sebességgel történő földet érést, a *halálré-mületet* óriási szerencséjével túlélte. A véres háttér előtt a világ legsodálatosabb, természeti szépségekben felülmúlhatatlan, ásványi és gazdasági kincsekben egyedülálló országa adott otthont fél évig.

A kórház maga 1600 ágyas pavilon rendszerű monstros volt, de ebből 800 ágy pszichiatriai. Legszigorúbban betartott napirendi pont a délelőtti 10 órai tea, kávé, szendvicsek és délután 3 órakor tortákkal, süteményekkel dústított „tea time” volt.

A kórházi étkezés mellett ezek is ingyen voltak. A tortákat és süteményeket gyógyszergyárak, különböző cégek vendörgynökei szervírozták a jövőd megrendelésekre gondolva. Minden hétfőn rendszeres szakmai referálás volt, amelyen minden orvosnak szigorúan részt kellett venni.

A 120 ágyas sebészetet egy kitűnően képzett, művelt, indiai származású dél-afrikai consultant sebész vezette, egy lengyel sebész hosszú afrikai múlttal és jómagam voltunk a beosztott orvosok. (Korábban én is lehúztam három és fél évet Nigériában.) Állandóan volt az osztályon néhány dél-afrikai tanuló orvos, sokat segítettek.

Gyakorlatilag csak a koponyasérülteket küldtük el műtetre a durbani idegsebészetre, természetesen előzetes, részletes telefonkonzultáció után. Gyakori volt a struma, a duodenális és ventriculáris fekély, nyelöcső- és gyomorrák, az amoebás májtályog, sérvek, elhanyagolt hydrocélek,

phymosisok és mindenféle törések a rengeteg közlekedési baleset miatt. Korszerű *AO felszereléssel, fixateur externekkel, small fragment instrumentel* rendelkezett a kórház. A műtőben computer vezérelte képerősítő volt, ha valami hiányzott, csak egy telefon Durbanba, ahonnan percenként pontosan szállította helikopter a steril műszereket a kért időre. Mindennapos volt a súlyos égési sérült, hetente nyolc-tíz nagy kiterjedésű bőrpótlást (mesh graft) végeztünk. Nagyon kevés volt a vastagbélvagánat, az epekő, de ezerszámra mindenféle tályogok. Az appendicitis viharos lefolyású, gyakran perforált, a betegnek alig volt ideje kórházba kerülni a tünetek megjelenése után. Vastagbél ileusok okai többnyire sigmavolvulusok voltak. A zulusok valami lehetetlenül bonyolult házipálínkat ittak, sok volt az igen súlyos pancreatitis, a dél-afrikai. Évek óta kutatás tárgya a Dél-Afrikában nagy számban előforduló nyelöcsőrak. Valószínűleg nagy szerepük van a hihetetlen népszerűségnek örvendő, a kellemes éghajlat alatt kertben, faszépen sült húsoknak, kolbászoknak, csirkéknek. Dicséri a dél-afrikai orvosképzést, hogy magánorvosok — jövőd családi orvosaink, figyelem! — kórházi másodállásban tonsillectomiát, sérv műtétet, bőrátültetést végeztek.

A nővérek, közöttük szép számban férfiak, szakmai és gyakorlati tudása kifogástalan, állandóan tanulnak, az ambulancián sebeket suturáltak, paraphymosist pungáltak és reponáltak, újszülött dongalábat gipszeltek (kitűnően), azonnal hozzáláttak a súlyos sérültek shocktalanításához, artéria femoralisból vért vettek vérgáz analízishez stb.

Legemlékezetesebb betegem ügyeletben egy 20 éves nő volt, aki egy óriás kamion alatt aludt, a hajnali induláskor a sofőr ezt nem vette észre. A gépszörny hatalmas kezeivel szétrombolta jobb felső és alsó végtagját. Vállzületi és csípőzületi kiizetést követően a törzsi roncsolódások még hosszú ideig tartó necrectomiákat és bőrátültetéseket igényeltek. Nem tudom, szegegy, hogyan nevelte tovább két éves gyerekeit.

Néhány szó Dél-Afrika egészségügyéről. Kb. 5 millió fehér, 25 millió fekete, 1 millió indiai származású és 3 millió színes (coloured) él az országban. A feketék szaporulata a fehérek háromszorosa. A 100 ezer lakosra jutó mortalitási ráta intestinális fertőzés miatt a fehérekénél 2, feketékénél 37. Táplálkozási elégtelenség következtében fehérekénél 0,3 és feketékénél 6,9. Ugyanez színfarcusnál: fehérekbenél 178 hal meg, feketékbenél 4 (!). Tüdőráknál is hasonló a helyzet, fehérekbenél 29, feketékbenél 5.

Érdemes megemlíteni, hogy 100 ezer lakosra a gyilkosság halálozás fehérekbenél 2,8, feketékbenél 23,7, de öngyilkosság miatt a feketékbenél 2,6, míg fehérekbenél már 11,4. Az AIDS feltartóztathatatlanul terjed, HIV pozitív esetek száma a fekete férfiak között 10 és fél hónap alatt, fekete nők között 6 és fél hónap alatt duplázódik meg. Madadeniben jobbára csak fekete betegek voltak, de már itt is elkezdődött a keveredés. Bárki

mehet orvosgyetemre, a feketék aránya már 1988-ban meghaladta a 25 %-ot. Az évi tandíj 2100 US dollárnak megfelelő *rand* (1 rand kb. 25,— Ft) és ugyanennyi a megélhetési költség is. A világhírű fokvárosi *Groote Schuur* kórház *teaching hospital*, évente 100 ezer beteg vesz fel különböző osztályaira, 1 milliót lát el járóbeteg-rendeléseiben. Évi költségvetése 800 millió rand, megyegyezik egész Natal tartomány egészségügyi költségvetésével.

Minden betegét csak magánorvos utal kórházba. Madadeniben 2 rand (kb. 80 cent) regisztrálási díjat kell fizetni, kivétel csak a visszarendelt kontrollós beteg volt. A magánorvosi praxis nagyon jól jövedelmezett, de még jobban keresett a specialista. Az egy szem radiológus Newcastle-ban mellkas felvételért és hasi UH vizsgálatért 280 randot (kb. 120 dollár) kapott, 15—20 beteg volt egy nap, előjegyzés alapján. Csúcsidőben, szabadságok idején 30—40, lehet szorozni... Születések „peak”-je augusztus vége, szeptember, ugyanis az arany-, gyémánt- és szénbányászok karácsonykor veszik ki évi rendes szabadságukat, ekkor van nyár...

Nincs állami betegbiztosítás, a magánbiztosítótársaságok közül 250 (!) fedezte a magánpraxis 76 %-át. Ebből 43 %-ot a magánorvosoknak és specialistáknak fizettek, 25 %-ot gyógyszerre és 20 %-ot kórházi kezelésre költöttek. A kórházi ágyak 70 %-ban államiak, 30 %-ban privát klinikáké. Nagy vita folyt az egészségügy reformjáról, úgy látszik ez világszerte. Szemük előtt ment tönkre Nigéria kapitalista egészségügye 30 év alatt, főleg a korrupció miatt, a kelet európai változások pedig az ún. szocialista egészségügy válságára irányították a dél-afrikai szakembereket figyelmen. Próbálnak az ún. szocialista egészségügy Scyllája és a kapitalizmus Charybdise között hajózni, de ez inkább lajvirozás a polgárháború elkerülése érdekében.

A fehér lakosság életszínvonala felülmúlja bármelyik nyugati állam életszínvonalát. Természetesen mindenki tart kertészt, bejárónót, tágas villában lakik, úszómedencével, kocsival, de mindennapos az erőszak, a gyilkosság, a tömeges atrocitások. Egyre gyakoribb lett a géppisztolyból származó sorozatlövési sérülés; a hasi szűrt és mellkasi lött sérültek száma rohamosan nőtt. Éjjeli műtetre behívott nőgyógyász kolléga mutatta a lábszárára erősített revolvert, enélkül nem vezet autót éjszaka, így biztonságos, mondta. Nem csoda, hogy amikor fehér szomszédunkat többek szeme láttára, munkából jövet, a garáza előtt ismeretlen feketék lelőtték, fogtuk magunkat és fájó szívvel, de otthagytuk Dél-Afrikát. Pedig egy sebész sokat tanulhat és dolgozhat háborús körülmények között.

Novák László dr.



# Prolixan<sup>®</sup> 300

KAPSZULA

mV 200 Antirheumatica Antiphlogistica

## ÖSSZETÉTEL:

1 kapszula 300 azapropazonumot. tartalmaz:

## HATÁS:

újszerű, nem szteroid jellegű gyulladásgátló gyógyszer. Hatóanyagának, az azapropazonnak specifikus fizikai-kémiai tulajdonsága, hogy a gyulladásos, ödémás szövetekben feldúsul. Előszlása lényegében az extracelluláris térre és a sejtmembránra korlátozódik. Blokkolja a lysosomális enzimek felszabadításának szintjén, melynek alapvető szerepe van a gyulladás fenntartásában. Gátolja továbbá a kininfelszabadítás és az ezt követő túlfokozott prosztaglandin-szintén hatásait a gyulladásos mesenchimareakció korai szakaszához csatlakozva. Ezzel együtt gátolja a mediátorok felszabadulásával kiváltott gyulladásos fájdalmat is.

A szervezetben az azapropazon csak jelentéktelen mértékben metabolizálódik, ezért nem vezet enzimindukcióhoz. A vese túlnyomórészt változatlanul választja ki, nincs említésre méltó Na-retenciós hatása, és nem befolyásolja a vese működését, de a húgysav tubuláris kiválasztását elősegíti.

## JAVALLATOK:

Degeneratív ízületi megbetegedések: athrosis spondylarthrosis, spondylosis. Gyulladásos ízületi és gerincbetegségek: rheumatoid arthritis, spondylarthritis ankylopoetica. Lágyrész-rheumatismusok: periarthritus humeroscapularis, tendovaginitis, periostitis. Posttraumás fájdalmak és duzzanatok: rándulás, tompa ütés, distorsio, zúzódás, luxatio, fractura. Postoperatív fájdalmak és duzzanatok.

A Prolixan 300 kapszula alkalmas nőgyógyászati gyulladásos állapotok, nevezetesen a szubakut és krónikus adnexitis és parametritis kezelésére.

**Forgalomba hozza:**

**ALKALOIDA  
VEGYÉSZETI GYÁR,  
Tiszavasvári,**

## ELLENJAVALLATOK:

Gyomor- és nyombélfekély.

## ADAGOLÁS:

Kezdő adagja naponta 4×1 kapszula. Szükség esetén az adag individuálisan napi 3×2 kapszulára is emelhető. Fenntartó adagja 2–3×1 kapszula étkezés után.

## MELLEKHATÁSOK:

Gyomorpanaszok, fejfájás, álmoság, allergiás bőrjelenségek, átmeneti ödéma.

## GYOGYSZER-KÖLCÖNHATÁS:

### Óvatosan adható

– orális antikoagulánsokkal (antikoaguláns-hatás fokozódása).

## FIGYELMEZTETES:

Antikoaguláns-kezelés alatt álló betegeknek csak gondos laboratóriumi ellenőrzés mellett adható. Terhesség esetén – különösen az első három hónapban – csak igen indokolt javallatra rendelhető. Tartós kezeléskor rendszeres vérkép-ellenőrzés szükséges. Thrombocytopenia vagy allergiás bőrtünetek esetén adagolását meg kell szüntetni. Ha a beteg anamnézisében gyulladásgátló gyógyszerek szedése kapcsán fellépett gyomor- vagy bélvérzés, vagy gyomor-, ill. nyombélfekély szerepel, alkalmazása állandó orvosi ellenőrzést igényel.

Súlyos máj- és vesekárosodás esetén csak rendszeres orvosi ellenőrzés mellett adható.

## MEGJEGYZÉS:

✚ Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.

## CSOMAGOLÁS:

30 db kapszula



**Robapharm A. G.**

– Basel licencia alapján







# ® Tegretol CR

az eredeti karbamazepin

egyenletes, nyugtató hatású, osztható tabletták. Epilepszia, affektív zavarok, alkoholelvonási szindróma, neuralgiák kezelésére.

**Csomagolás:** 200 mg (50 tabl.) 400 mg (30 tabl.)

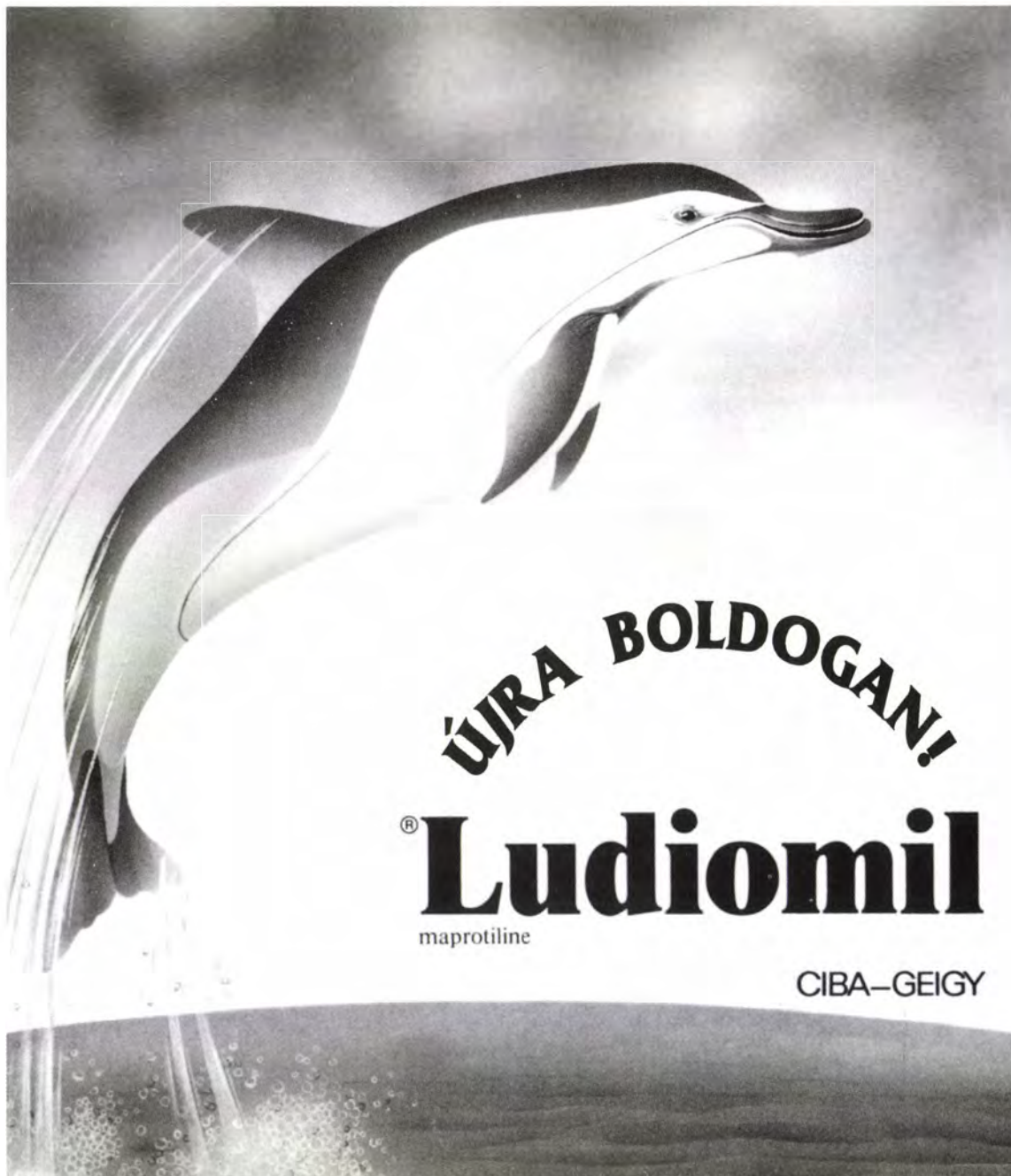
**Rendelhetőség:**

- vényre egyszeri alkalommal kiadható.
- Epilepsiában és affektív pszichózisban szenvedő betegeknek térítésmentesen rendelhető a 18/1991. (XI. 5.) NM rendelet 2. sz. mellékletének B/7. és B/30. pontjaiban előírtak szerint.

Felvilágosítással rendelkezésre áll: **CIBA-GEIGY-BIOGAL Pharma Kft.**

1124 Budapest, Zólyom lépcső 22. Telefon: 186-9633





**Csomagolás: 10 mg-os (50 db) és 25 mg-os (30 db) draszté**

**Új: 75 mg-os filmbevonatú tabletta (30 db)**

25 mg-os injekció (10x5 ml)

**Rendelhetőség:** Az orális készítmények vényre egyszeri alkalommal kiadhatók. A területileg és szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály az ideg-elme szakrendelés (gondozó) szakorvosa vagy javaslatára a kezelőorvos, körzeti orvos, üzemi körzeti orvos, üzemorvos) térítésmentesen rendeli.

Az injekció kizárólag fekvőbeteg-gyógyintézet (gondozóintézet) felhasználására engedélyezett.

Felvilágosítással rendelkezésre áll: **CIBA-GEIGY-BIOGAL Pharma Kft.**

1124 Budapest, Zólyom lépcső 22. Telefon: 186-9633



## HÍREK

**III. Magyar Orvostudományi Találkozó** (1992. augusztus 16–18., Budapest VIII., Nagyváradi tér 4, Semmelweis Orvostudományi Egyetem Elméleti Tömb), mely a külföldön és itthon élő magyar szakemberek összefüggése, tudományos programja.

**1992. augusztus 16., vasárnap**

11.00 Ünneplés megnyitó

12.00 Plenáris előadás

Önszerveződés: Az idegműködés alapelve

*Szentágothai J.* (Budapest, H)

14.30–15.30 Plenáris előadás

Anthropogén xenobiotikumok — modern életünk növekvő veszélypotenciálja?

*Somogyi Á.* (Berlin, D)

**A szekció**

15.30–18.30 Implantológia (20 perces előadások)

Szemészeti implantációs lehetőségek

*Süveges I.* (Budapest, H)

Fej-nyak sebészeti implantációs lehetőségek

*Gyenes V.* (Budapest, H)

Fogászati implantációk

*Haris A.* (Philadelphia, USA)

Ízület pótlás rheumatoid arthritisben

*Makai F.* (Pozsony, Cs)

Endoprothesisek a csonttumor sebészetben

*Cserháti M.* (CH)

Implantatum versus transplantatum az ortopédiában

*Vizkelety T., Szendrői M.* (Budapest, H)

**B szekció**

15.30–17.30 Orvos-, fogorvos- és gyógyszerészképzés (20 perces előadások)

Orvosképzés Magyarországon

*Réthelyi M.* (Budapest, H)

A fogorvosképzés alakulása és tendenciái ma Európában

*Bánóczy J., Zelles T., Herczegh B.* (Budapest, H)

Gyógyszerészképzés néhány sajátossága Magyarországon

*Rácz I., Nagylucskai S.* (Budapest, H)

The role of humanities and arts in medical education

*Udvarhelyi Gy.* (Baltimore, USA)

**C szekció**

15.30–18.00 Pszichiátria és pszichológia (10 perces előadások)

Addíciós betegségek; elméleti és gyakorlati kérdések

*Antal E. S.* (Lynchburg, USA)

One day in the life of a forensic psychiatrist in California

*Németh M.* (Atascadero, USA)

A pánikbetegség

*Gábor S. P.* (Budapest, H)

Hexavalens krómhatás a szorongás kontextusában

*Benedek L. E., Benedek I., Lázár S.* (Marosvásárhely, R)

Jön-e a keleti menekültáradat?

*Pintér E.* (Zürich, CH)

Személyiségfüggő idősekség: végzet és kihívás

*Iván L.* (Budapest, H)

Az interocepció problémája és terápiája

*Tardy J.* (Hamburg, D)

Nyugati diaszporában élő testfélbénultak rehabilitációjával kapcsolatos tapasztalataink

*Szél I.* (Budapest, H)

Dezalkó-program Magyarországon

*Takách G., Petri G.* (Budapest, H)

Szexuális kultúra helyzete egy magyar kisvárosban 15 éves urológiai praxis tapasztalatai alapján

*Varga Gy.* (Esztergom, H)

**1992. augusztus 17., hétfő**

8.30–9.30 Plenáris előadás

A magyar egészségügyi reform helyzete

*Jávora A.* (Budapest, H)

**A szekció**

9.30–12.30 Idegtudomány (20 perces előadások)

Transsynaptic virus propagation: a particular mode of virus dissemination within the Central Nervous System (CNS)

*Gosztonyi Gy.* (Berlin, D)

Az érett agy plaszticitása

*Hámori J.* (Budapest, H)

Effects of hypoxia on nervous tissue

*Sömjen G. G.* (Durham, USA)

Proprioceptív pályák elektromos halban

*Szabó T.* (Gif-sur-Yvette, F)

Central regulation of feeding: role of glucose-sensitive and glucose-insensitive neurons

*Lénárd L., Karádi Z., Czurkó A., Faludi B., Hajnal A., Niedetzky Cs.* (Pécs, H)

Cardial vagus tónus és az artériás baroreflex kapcsolata emberben

*Kollai M., Jokkel G., Bonyhay I., Szücs L., Tomcsányi J., Naszlaady A.* (Budapest, H)

**B szekció**

9.30–12.30 Onkológia (20 perces előadások)

Oligo- and polynucleotides as potential chemotherapeutic agents

*Bardos J. Thomas* (New York, USA)

Hormone-linked cytotoxic agents

*Könyves I.* (Helsingborg, S)

Efforts toward decreasing side-effects of cancer therapy the application of biopolymery

*Szekerke M.* (Budapest, H)

Studies on the Multi-Drug Resistance (MDR) pump

*Asztalos A.* (Washington, USA)

An attempt to detect c-myc activation by point mutation in induced rat liver carcinomas

*Szentirmay Z.* (Budapest, H)

Lymphoproliferative conditions of the liver

*Anthony P. P.* (Devon, GB)

**C szekció**

9.30–12.30 Belgyógyászat, gyermekgyógyászat és határterületei (10 perces előadások)

Effect of attenuated avian virus treatment (MTH-68/B) in acute B and C virus hepatitis

*Csatary L. K., Telegdy L., Gergely P.* (Budapest, H)

Krónikus aktív B hepatitis interferonos gyógykezelése

*Gróza S.* (Belgrád, YU)

The prevalence of hepatitis B, C and D virus infection in chronic liver diseases

*Dávid K., Horváth G., Tolvaj G.* (Budapest, H)

Funkcionális vizsgálatok az anorektális betegségek ellátásában

*Czalbert J. H.* (Dunakeszi, H)

Oral colonic transit scintigraphy using in-III dipa variability in healthy subjects

*McLean R. G., Smart R. C., Barbagallo S., Lubowsky D. Z., King D. W., Talley N. A.* (Kogarah, USA)

Ultrahanggal vezérelt perkután eljárások pancreas eredetű folyadékgyülemek diagnosztikájában és terápiájában

*Mádi Sz. L.* (Budapest, H)

Az immunológiai státus változása az idült pancreatitis szanatóriumi kezelése folytán

*Ganits T., Kerekes E.* (Munkács, U)

Hypothyreosisal társult jóindulatú emlőbetegségek

*Kun I., Farkas L. A.* (Marosvásárhely, R)

Prolaktin termelő hypophysis adenoma és mellékpajzsmirigy adenoma együttes előfordulása

*Jankovics K., Farkas A., Földes I., Stotz Gy., Juhász M., Dávid K.* (Budapest, H)

Pregnancy in patients with platelet disorders

*Pajor A., Szakács Z., Lehoczky D., Tarró S., Lintner F.* (Budapest, H)

Érbetegek kivizsgálása és kezelése

*Horváth P., Farkas K., Farsang Cs.* (Budapest, H)

A new approach to evaluate postoperative bypass hemodynamics of the coronary surgery

*Lasz M., Oertel F., Welz A., Hannekum A.* (Ulm, D)

**A szekció**

14.30–18.00 Laser alkalmazása (20 perces előadások)

A gége endoszkopos laser sebészetének 25 éve és annak jelentősége az orvostudomány fejlődésében

*Jakó J. G.* (Melrose, USA)

A Nd Yag laser alkalmazása a bronchológiában

*Bölskei L. P.* (Nürnberg, D)

Diabetikus retinopathia argon laser kezelése. Terápiás program vagy individualis eljárás?

*Szigeti Z., Anda L., Brooser G.* (Budapest, H)

Laserek alkalmazása az urológiai sebészetben

*Szolnoki Gy., Wabrosch G.* (Budapest, H)

Laserek alkalmazása a szájsebészetben

*Gáspár L., Kásler M.* (Budapest, H)

CO<sub>2</sub> laser alkalmazása a fül-orr-gégészeten és a fej-nyaksebészetben

*Czigler J., Bánhidý F.* (Budapest, H)



### B szekció

14.30—16.45 Onkológia (10 perces előadások)

A radioimmunológiai technikák helye a daganatos betegségek diagnózisában és kezelésében

Frühling J. (Bruxelles, B) (20 perc)

Integration of adjuvant treatment methods in rectal cancer

Ravasz L. (Utrecht, NL)

Treatment of malignant tumors with attenuated newcastle disease virus vaccine (MTH-68) strain

Csatary L. K. (Budapest, H)

Medical treatment of benign prostatic hypertrophy

Kirchheim Mihály E. (Washington, USA)

Successful local therapy for granulocytic sarcoma after allogeneic bone-marrow transplantation

Békássy N. A., Heim S., Lenhoff S., Ákerman M., Ringdén O. (Stockholm, S)

Amit egy sejt életrendszere elárul a rák kórokról és gyógyíthatóságáról

Váczy Hübschl K. (Budapest, H)

### C szekció

14.30—17.30 Belgyógyászat, gyermekgyógyászat és határterületei (10 perces előadások)

Arm ergometry in patients with musculoskeletal disabilities and underlying cardiovascular disease

Hertanu J., Gonzalez, E., Focsaneanu M. (New York, USA)

Long term hemodynamic changes in diuretic treated hypertensive patients

Kezdi P., Kezdi P. C., Khamis H. J. (Ohio, USA)

Cystás fibrosis gyermekek gondozásának tapasztalatai

Holics K., Újhelyi R. (Budapest, H)

Cisztás fibrózis felnőttek gondozásának tapasztalatai

Csiszér E. (Budapest)

Alpha-1-antitrypsin studies in Puerto Rican children with asthma

Colp C. (New York, USA)

Aerosol therapy via aerochamber at an American urban hospital

Donath J., Mongoni M. (New York, USA)

Németországi járóbeteg-ellátás aktuális kérdései

Szutrély P. (Solingen, D)

Megfázás légúti és reumás betegségek

Barla Szabó S. (Harkány, H)

AIDS esetek gyermekeknél 1990—91-ben

Papp Z., Kátai Zs. (Marosvásárhely, R)

Pediatric AIDS: state of the art 1992

Frankel L. D. (New Brunswick, USA)

Az orvos—beteg kapcsolat szociálpszichológiai aspektusa a gyermekorvosi gyakorlatban

Sedianszky É. (Budapest, H)

1992. augusztus 18., kedd

### A szekció

9.00—12.00 Orvostörténet (20, illetve 10 perces előadások)

Az európai és magyarság időszerű kérdéseinek orvostörténeti aspektusai

Karasszon D. (Budapest, H)

Magyar patológia a múlt század végén és a jelen századelőn

Honti J. (Budapest, H)

A fürdőkultúra a régi Magyarországon

Vida M. (Budapest, H)

Megjegyzések a késő középkori orvostan fejlődéséhez három magyar vonatkozású kézirat kapcsán

Schultheisz E. (Budapest, H)

A Magyar Vöröskereszt és a hazai nővérképzés

Kapronczay K. (Budapest, H)

Jeles magyar pszichiáterek kultúr- és orvostörténeti érdekességű szakirodalmi munkássága az utóbbi évszázadban

Pisztora F. (Szekszárd, H)

Magyar orvos-képzőművészek

Missuri T. (St. Gallen, CH) (10 perc)

Dr. Hetizmann Károly (1836—1896) illusztráció magyar orvosi könyvekben

Jantsits G. (Budapest, H) (10 perc)

### B szekció

9.00—12.10 Sebészet, fogászat (10 perces előadások)

Új módszerek és technikai lehetőségek a hasnyálmirigy sebészetben

Flautner L. (Budapest, H)

Microsurgical phlebectomy of the varices acc. to Várady

Várady Z. (Frankfurt, D)

Agyi arteriovenózus malformációk sztereotaktikus sugársebészete

Kemény A. (Sheffield, GB)

A ductus cysticus csomkó kitérítése cholecystectomyvel betegeknek

Farkas E. (Zenta, YU)

Indications, techniques and results of arthroscopic meniscal repairs

Krisztinicz I. T. (Washington, USA)

Szemléletváltás a calcaneus törések kezelésében

Zadravec Gy. (Pécs, H)

A kopaszág műtéti korrigálása hajátültetéssel

Mantse L. (Ottawa, CDN)

Laparoskóppal vezérelt percutan vesekőeltávolítás kismedencei distopiás veséből

Tóth Cs. (Kecskemét, H)

Baleseti sérültek protetikai rehabilitációja

Fedor B., Katona J. (Budapest, H)

Új módszer az otitis alveolaris kezelésében

Katona József (Budapest, H)

A VD típusú enosseális csavarimplantátum és transzendentális fixációra alkalmas csavar alkalmazása a fogorvosi gyakorlatban

Vármai G., Dezső K. (Budapest, H)

### C szekció

9.00—10.30 Kísérletes orvostudomány (10 perces előadások)

Kalcium és kamrafibrilláció

László J. (Marosvásárhely, R)

Patkányszórási K, Na, Ca és karbamid tartalmának változása Mg-hiányos táplálékok esetén

Máthé J., Máthé L. (Marosvásárhely, R)

Effects of H<sub>2</sub>O and FeSO<sub>4</sub>/ascorbate on the guinea-pig ileum and trachea

Bauer V., Mátyás S. (Bratislava, CSFR)

Borjú-thymusból nyert hormon hatása szövetek anyagcseréjére

Bedő K., Domahidi J., Ábrahám Z. (Marosvásárhely, R)

Tiomag komplex sejtvédelmi rendszer oxidánsok és különböző toxikumok patofiziológiai folyamatainak semlegesítésére

Szántay J. (Kolozsvár, R)

Complex use of semiquantitative membrane-surface labeling techniques. (An example: a new model about the role of the surface charges in the reproduction)

Véres I., Gimes R., Corrádi Gy. (Gödöllő, H)

10.30—11.45 Gyógyszertan és gyógyszerészet (10 perces előadások)

A homeopátia Magyarországon — múlt és jövő

Horváth K. (Budapest, H)

Adatok a fekvőbeteg-intézetekben történő antimikrobás kezeléshez

Kiss Zs. (Baja, H)

Gyógyszerformák tervezésének új lehetőségei

Marton S., Rácz I. (Budapest, H)

Gyógyszertechnológia szerepe a gyógyszerkészítmények terápiás hatásának fokozásában

Stampf Gy. (Budapest, H)

Kalcium antagonisták, 1,4-DHP-származékok összehasonlító vizsgálata

Gyéresi A., Hohmann J., Domdi Gy. (Marosvásárhely, R., Szeged, H)

### A szekció

14.00—17.45 Orvostörténet (10 perces előadások)

Az erdélyi magyar nyelvű orvostudomány múltja és jelene a számok tükrében

Brassai Z., Jung J. (Marosvásárhely, R)

Az Erdélyi Múzeum Egyesület (EME) orvostudományi szakosztályának története

Bérczes J. (Marosvásárhely, R)

Makara Lajos és az erdélyi sebésziskola

Back F. (Budapest, H)

Adatok az 1919—1990 között Romániában megjelent magyar nyelvű orvosi, egészségügyi-gyógyszerészeti és határterületi önálló kiadványokról

Péter M., Péter Z. (Budapest, H)

Kapcsolatok az amerikai és a hazai orvosközösség között

Navori Kornél

Orvosok a mai Vajdaságban a török hódoltság alatt

Balla F. (Bezdán, YU)

Thalassaemia: a hereditary haematologic disease "left behind" in Hungary by the turkish occupants (1526—1688)

Ringelmann B. (Budapest, H)

A Zsigmond-kori Magyarország orvosai

Neményiné dr. Tahin E. (Budapest, H)

A XVI. századvég magyar orvosainak helye Európában

Kemenes P. (Budapest, H)

Interrescue = régi gondolat új lehetőséggel

Felkai T. (Budapest, H)

A történelem mint pathogen faktor (áttekintés)

Boga B. (Budapest, H)

Válogatás a Semmelweis Orvostörténeti Múzeum éremgyűjteményéből

Csoma Zs. (Budapest, H)



A védőnőképzés korszakai Magyarországon  
*Kahlichné Simon M.* (Budapest, H)

**B szekció**

14.30–17.10 Varia (10 perces előadások)

A glaukóma modern diagnózisa

*Halberg Gy. P.* (New York, USA) (20 perc)

The human genome project: its impact on clinical medicine of the future

*Uri J. V.* (Pennsylvania, USA)

Comparative restriction endonuclease and nucleotide sequence analysis of attenuated and wild mumps virus strains

*Palkonyay L.* (Ottawa, CDN)

Ember, környezet, gazdaság, egészség—kapcsolódási és ütközési pontok

*Somosi Gy.* (Budapest, H)

Radioaktív jóid nyomozása Kolozsvár légkörében

*Bayer M.* (Kolozsvár, R)

Ólomexpozícióban dolgozók kezelésével kapcsolatos tapasztalataink

*Dienes S., Szász L., Pop M.* (Marosvásárhely, R)

Exposure to lead and male fertility: epidemiological aspects

*Virágh E.* (Kolozsvár, R)

„Hiánybetegségek” kutatása Kárpátalján

*Szabó L.* (Ungvár, U)

Az alkohollal kapcsolatos halálozás, mint a nemzetfogyás lényeges összetevője

*Péter Á.* (Felsőszentiván, H)

28 éve tartó longitudinális szociálgerontológiai-geroepidemiológiai vizsgálat Hajdúszoboszlón

*Károlyi Gy.* (Budapest, H)

Az apa kilétének megállapítására alkalmazott modern vizsgálati módszerek

*Bujdosó Gy.* (Budapest, H)

Egészségesek rendelőtízézetének tízéves tapasztalatai

*Farkas I. J., Farkas E.* (Marosvásárhely, R)

A sürgős esetek oxiológiai ellátása a Közép-Adria néhány szigetén és partszegélyen

*Görög István* (Nazorova, YU)

Az OTE Neurológiai Tanszéke tanfolyamot szervez *Bálint csoport elmélete és gyakorlata* címmel neurológusok részére. Időtartama: 2 hetente 2 óra. A tanfolyam kezdete: 1992. szeptember 17-én 10 óra 30 perc. Jelentkezés a tanszéken, 1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 116.

Szemészeti réslámpa eladó.  
Telefon: 94/16-664

Egyéni igények szerint beteg- és kezelésnyilvántartó, előjegyző, publikációkereső, szövegszerkesztő, fordítást segítő és egyéb rendszerek, számítógépek telepítése. Dr. Zitás, tel.: 186-2359 (du.).

*Körzeti orvosok számára* összel magánkiadásban megjelenik a „Röntgenológia há-

ziorvosok számára” c. jegyzet. Megrendelés: Dr. Oláh József, 3100 Salgótarján, Füleki u. 64.

Orvosok, egészségügyi intézmények szakszerű jogi védelme, képvisellete „műhiba” perekben és peren kívüli eljárásban, gazdasági társaságok (KKT.; Bt.; Kft.; Rt.) és egészségügyi vállalkozások alapítása, szerződések elkészítése.

384. J. M. K. Ügyvédi Iroda 1107 Budapest, Somfa köz 10. Hétköznap 15–18 óra, telefon: 117-8988 egész nap.

A SOTE Anaesthesiológiai és Intenzív Therapiás Tanszék Speciális tanfolyamot indít „Korszerű respirációs kezelés” címmel.

Jelentkezéseket a tanszék címére kérjük: 1124 Budapest, Diósárok u. 1. Tel.: 156-0308.

Bővebb felvilágosítást ad: Dr. Pénzes István tanszékvezető.

A jelentkezőknek a részletes tematikát megküldjük.

A tanfolyam díja: 5000,— Ft.

A tanfolyam ideje: 1992. október 12–16.

Corvin mozinál, I. emeleti 30 m<sup>2</sup>-es utcai bútorozatlan lakrész, váróval, rendelőnek kiadó.

Tel.: 113-3541.



Nem kell tartani többé az új elszámolási rendtől,  
az áttérés várható nehézségeitől, mert segít a

# MŰSZERTECHNIKA – MEDISYS

MICROCAD '92

Nemzetközi Számítástechnikai Kiállítás és Vásár  
I. díjas

## M E D I C O N

felnőtt és gyermek háziiorvosi rendelői kishálózata

### JELLEMZŐI:

- a számítógépes munka a betegellátás megszokott gyakorlatát követi (dekurzáls, receptírás és -nyomtatás, standard- és betegenkénti receptek, labor, beutalók, státusok, táppénz, gondozás, automatikus naplózás, kimutatások, betegforgalmi statisztikák stb.)
- szakértői gyógyszermodul: 3 havonta frissített részletes gyógyszerleírások és kombinált lekérdezések
- orvos-nővér munkamegosztás a rendelői adminisztrációban
- összekapcsolt felnőtt- és gyermekorvosi programdokumentáció
- ergonómiája figyelembe veszi a kezdő számítógépes orvosfelhasználó szempontjait: könnyen elsajátítható, egyszerű, biztonságos kezelésmód
- teljeskörű háziiorvosi szakmai dokumentáció és elszámolás (biztosítói, önkormányzati, tisztiorvosi, APEH)
- adatvédelem, adatbiztonság: 24 órán belül garanciális hardver-szoftver gyors szervíz az ország összes rendelőjében
- kedvezményes vásárlási és lizing lehetőség szoftverre és hardverre egyaránt
- részletes információk, regisztráció az alábbi címeken:

Mt Computer Rt.  
1075 Budapest, Király u. 1/d.  
1242 Budapest Pf. 289  
Tel.: 122-5451, 122-1623, Fax: 122-5099



MEDISYS BT.  
2891 Tata, Pf. 123.  
Tel/Fax: (34) 80175



## Az 1992 júniusában törzkönyvezett gyógyszerkészítmények közül (IV. rész)

### ✓ *A Taleum 5 mg inhalációs aeroszrólól:*

(Megjegyezzük, hogy a Taleum 1 mg inh. aeroszol már törzkönyvezt van.)

A nátrium kromoglikát megakadályozza a különböző immunológiai és nem immunológiai inger hatására aktívuló pulmonális hízósejt mediátorainak felszabadulását.

Hatását valószínűleg úgy fejt ki, hogy indirekt módon gátolja a hízósejt intracelluláris  $Ca^{2+}$  akkumulációját. Mind az azonnali, mind a késői bronchus konstriktió kialakulását megakadályozza. Nincs intrinszc bronchustágító, antihisztamin vagy gyulladásgátló hatása. A belélegzett mennyiség kb. 8%-a gyorsan felszívódik és változatlan formában kiválasztódik a vizelettel és az epével. Az asztmás tünetek kialakulásának megelőzésére alkalmas. Mivel hörgőtágító hatása nincs, a nehézlégzést nem enyhíti, így a hörgőtágító aeroszolókat nem helyettesíti.

**Hatóanyag:** 300 mg, ill. 630 mg natrium cromoglicicum palackként.

**Javallatok:** Külső tényezők által kiváltott allergiás asthma bronchiale, krónikus bronchitis, melyben allergiás mechanizmus is szerepet játszik.

Pozitív allergén lelet hiánya nem zárja ki a terápia hatékonyságát.

**Ellenjavallatok:** Terhesség első három hónapja. Hatóanyaggal szembeni túlérzékenység. Akut asztmás roham.

**Adagolás:** A szelep egyszeri nyitásával 1 mg, ill. 5 mg hatóanyagtartalmú permet távozik a palackból. Egy palackból minimum 200, ill. 100 adag permetezhető ki.

Gyermekeknek 5 éves kortól adható, a felnőttekkel azonos adag szükséges.

Szokásos adag az 1 mg hatóanyag tartalmú permetből naponta 4-szer 2 belélegzés, mely napi 6–8-szori belélegzésig emelhető; súlyos esetekben az 5 mg-os permetből naponta 4-szer 1 belélegzés, mely szintén napi 6–8-szori belélegzésig emelhető.

A kezelés terápiás eredménye általában a negyedik hét után jelentkezik, idősebb súlyos krónikus asztmás betegeknek csak a hatodik-nyolcadik hét után.

A kezelést felfüggeszteni fokozatosan (kb. 1 hét alatt) kell, hogy elkerüljük az asztma exacerbációját.

A kezelés sok esetben lehetővé teszi az egyéb antiasztmatikumok adagjának csökkentését, esetleges fokozatos elhagyását.

Folyamatos p. o. szteroid kezelés alatt álló betegeknek a fenntartó adag csak lassan csökkenthető, ennek mértéke általában a napi adag 10%-a hetente. Ha a Taleum kezelés eredményeként a szteroid szükséglet csökkent, esetleg a hormon elhagyható volt, úgy a Taleum leállítása előtt más preventív szer beállításáról gondoskodni kell.

A palackot használat előtt jól fel kell rázni!

Az előírt adagot a palack függőleges helyzetében (fúvókával lefelé fordítva) lehet kipermetezni.

**Mellékhatások:** Irritáció (pl. szárazságerzés a torokban), rossz ízérzet, köhögés, sípoló légzés, hányinger előfordulhat.

### ✗ *Az Androcur 50 mg tablettáról és az Androcur depot injekcióról:*

A készítmények hatóanyaga a ciproteronacetát, antiandrogén gesztagén és antigonadotrop hatással rendelkezik.

Antiandrogén tulajdonsága a célszerveken történő kompetitív gátlással jellemezhető, mely végeredményben megakadályozza, hogy a dihidrotesztoszteron-receptor komplex a sejtmagba jutva kifejtsen hatását. Ennek megfelelően emberben gátolja a nemi

ösztönt, csökkenti a faggyúmirigyek aktivitását, befolyásolja szőrzet növekedését, gátolja a prosztataszövetre irányuló androgén növekedési impulzusok hatását, gátolja továbbá az idő előtti pubertás fejlődési folyamatait, beleértve a csontfejlődést is.

Erős gesztagén hatása a Kaufmann-féle felépülési teszttel jellemezhető, melyben már 20–30 mg-os öszadag alkalmazása az endometrium transzformációjához vezet.

Mint erős gesztagén centrális gátló, azaz antigonadotrop hatással is rendelkezik, mely férfiakban gyengébb. Az antigonadotrop hatás az LH—RH agonistákkal való kombinációban is érvényre jut. További endokrin hatásai: csökkenti a tesztoszteron és az ösztrogének szintjét, lényegében nem hat a 17-keto- és ketogén szteroidokra, a kortizol szekréciója változatlan marad vagy csökken, túlnyomórészt változatlan marad a mellékvesekéreg-hipofízis elülső lebeny-hipotalamusz tengely funkciója felnőttekben. Pubertás praecox idiopathica körképben gyermekeken alkalmazott nagyadagú kezelésben a mellékvese-hipofízis-hipotalamusz tengely működésének zavara jelentkezhet.

**Hatóanyag:** *Tabletta:* 50 mg cyproteronum aceticum tablet-táknént.

*Injekció:* 300 mg cyproteronum aceticum benzil benzoat tartalmú (3 ml) olajos injekcióban.

**Javallatok:** *Tabletta és injekció közös javallatai.* Férfiak kórosan megváltozott nemi ösztönének csökkentése (szexuális deviációk). Inoperábilis prosztata carcinoma antiandrogén kezelése.

*Csak a tablettá javallatai:*

Nők súlyos androgenizációs jelenségei: nagyfokú hirsutismus, súlyos androgén eredetű alopecia, mely gyakran akne és/vagy seborrhoea súlyos formáival jár együtt.

Ivarérett korban ösztrogéntartalmú készítménnyel (Diane-35 draszté) kell kombinálni.

Mindkét nembéli gyermekek nem organikus eredetű korai nemi érése (pubertás praecox idiopathica).

**Ellenjavallatok:** Prosztataadaganat és az ellenjavallatok bármelyikének egyidejű fennállásakor a haszon/kockázat alapos mérlegelése szükséges.

Májbetegségek (beleértve a kiválasztási zavarokat, mint Dubin—Jonhson- és Rotor-szindróma), megelőző vagy fennálló májdaganatok (nem ellenjavallt azonban prosztata carcinoma májmetasztázisa esetén), súlyos testi leromlással járó megbetegedések (prosztatárak kivételével).

Súlyos, krónikus depressziók. Megelőző vagy fennálló tromboembóliás folyamatok, érelváltozásokkal járó diabetes mellitus, sarlósejtes anémia.

Terhesség, szoptatás. A kórelőzményben előforduló idiopatiás terhességi icterus vagy súlyos terhességi pruritus, ill. herpes gestationis.

Gyermekeknek és a pubertás befejeződéséig fiatakorúaknak nem adható, mert nem zárható ki a kialakulóban lévő endokrin összműködésre és/vagy a hosszúnövekedésre kifejtett nem kívánt hatás. Súlyos androgenizációs tünetek ösztrogéntartalmú készítménnyel (Diane-35 draszté) történt kombinált kezelése esetén az ott megadott ellenjavallatokat is figyelembe kell venni.

**Adagolás:**

*Férfiak szexuális deviációi* akkor kezelendők, ha a betegnek nyomozható betegségtudata van és kéri a kezelést.

*Tabletta:*

A kezelés kezdetén 2-szer 1 tablettá (100 mg/nap) a napi adag. Ha kb. 4 hét után még nem jelentkezik javulás, az adag napi 2-szer 2 tablettára (200 mg/nap), átmenetileg akár 3-szor 2 tablettára is emelhető.











## VI. sorozat

**Instrukció:** minden kérdés esetén az öt válasz közül válassza ki a legmegfelelőbbet!

- VI/1. A dohányzás a következő lokalizációkban jelentkező carcinomák keletkezésében játszhat szerepet, *kivéve*
- gége
  - húgyhólyag
  - pancreas
  - pajzsmirigy
  - szájüreg
- VI/2. Írásos beleegyezést kell kérni a következő esetekben, *kivéve*
- ha a kis sebészeti beavatkozás alkalmával az orvos feljegyzi a beteg szóbeli beleegyezését
  - ha a vizsgáló eljárást, beavatkozást viszonylag gyakran végzik (pl. sigmoidoscopya, májbiopsia)
  - ha a beteg kiskorú és a műtéthez a szülő telefonon hozzájárulását adta
  - ha az orvos és a beteg között jó személyes kapcsolat van
  - a rutinszerűen végzett eljárás valóban minimális beavatkozást jelent és egyáltalán nem jár kockázattal a beteg számára
- VI/3. Csak szigorúan meghatározott körülmények között indokolt és jogosult a beteget akarata ellenére intézetbe szállítani. A felsoroltak közül melyik esetben?
- ha a betegnek bizarr képzetársításai vannak, és ennek megfelelő a magatartása is
  - ha mentálisan nem teljesen beszámítható és ezért nem képes személyes ügyeit elintézni
  - ha a hozzátartozó kéri az intézetbe szállítást azt állítva, hogy az illető elmebeteg
  - ha a beteg további szabadon tartása tényleges veszéllyel jár, vagyis ön- és közveszélyes az illető
  - ha vizuális és akusztikus hallucinációi vannak
- VI/4. Bacterialis endocarditis esetén érvényes állítás, *kivéve*
- a kezelés nagy dózis penicillin – esetleg streptomycin-nel kombináltan
  - nem fordul elő manifeszt szívbetegség hiányában
  - kamrai septum defektus nagyobb kockázatot jelent, mint a pitvari
  - az előzőleg már endocarditisen átesett betegnek nagyobb a kockázata a második epizódra
  - penicillin allergia esetén erythromycint és vancomycint tanácsos adni.
- VI/5. Kórsan elhízott 45 éves férfi jejuno-ilealis bypass műtét előtt áll. A beavatkozás mellékhatásai iránt érdeklődik. Ezek a következők, *kivéve*
- hasmenés
  - májkárosodás
  - csontelváltozások
  - ízületi panaszok
  - cardiomyopathia
- VI/6. Endoscopos polypectomia után azonnal nagy hasi fájdalmat jelez a beteg. A has bal felében nyomásérzékenység és feszesség észlelhető. Mi a teendő?
- colonographia végzése
  - antibiotikum adása és obszerváció
  - reendoscopia
  - a perforatio azonnali primer zárása
  - proximális decompressziós colostomia
- VI/7. 12 éves lány rossz közérzettel, belövellt torokkal, lázzal kerül orvoshoz. Hepatosplenomegalia és generalizált nyirokcsomó-megnagyobbodás észlelhető. A kenet mononucleosis infectiosát igazol. Ennek mi a legrettegettebb szövődménye?
- myocarditis
  - hepatitis
  - encephalitis
  - haemolysis
  - léruptúra
- VI/8. Idős egyénekben az alább felsorolt mutatók értéke csökken, *kivéve*
- percvolumen
  - a vese és a máj véráramlása
  - a test zsírtömege
  - a serum albumin szintje
  - a teljes test víztartalom
- VI/9. Reye szindrómára jellemző vonások, *kivéve*
- transaminase emelkedés
  - ammónia szint emelkedés a vérben
  - vércukorszint emelkedés
  - a liquor cukor szint csökkenés
  - kóros EEG lelet
- VI/10. 89 éves férfibeteget carcinoma metastasisokkal agyvérzés miatt szállítják kórházba, ahol 6 óra múlva comatosussá válik és súlyos cardiorespiratorikus elégtelenség, szívmegeállás fenyeget. A beteg korábban orvosának gyakran hangsúlyozta, hogy „gyorsan kíván elmenni” és kérte, hogy „ha eljön az idő ne kapjon semmiféle heroikus kezelést”. Ezzel kapcsolatban végrendeletében is így nyilatkozott, aláírásával megerősítve akaratát. Most felesége és gyermeke azt kívánja, hogy minden lehetséges orvosi beavatkozás megtörténjen a férfi életének meghosszabbítására. A resuscitációra vonatkozó döntést kinek az akarata alapján kell meghozni ebben az esetben?
- az orvos
  - a gyermek
  - a házastárs
  - a beteg
  - a kórházigazgató

A megfejtések beküldési határideje 1992. augusztus 15.

A megfejtések levelezőlapon küldhetők be az Orvosi Hetilap szerkesztőségébe: 1410 Budapest, 7., Pf.: 142.

A helyes választ beküldők között egy jutalomkönyvet sorsolunk ki.

A helyes megoldást (némi indoklással) a következő havi feladvánnyal együtt, a könyvet nyert kolléga nevét következő havi második számunkban közöljük.



# VERAPAMIL

injekció



A Verapamil gátolja a kalciumionok beáramlását a szívizom- és az erek simaizom-sejtjeibe, a sejtmembrán ún. „lassú ioncsatornáin” keresztül, és ennek következtében lassítja az atrioventricularis átvezetést és csökkenti a perifériális ellenállást, valamint a szív oxigén igényét.

#### Hatóanyag:

5 mg verapamilium chloratum ampullánként (2 ml).

#### Javallatok:

A supraventricularis tachycardiák kezelésére: – sinus-ritmus helyreállítása paroxysmalis supraventricularis tachycardiákban, beleértve a Wolf-Parkinson-White és Lown-Ganong-Levine-szindrómákat is;

– fokozott kamrai frekvencia átmeneti csökkentése pitvarlebegésben vagy pitvarfibrillációban;  
– a tocolysisben használt béta-sympathomimetikumok cardiovascularis mellékhatásainak enyhítésére.

#### Ellenjavallatok:

súlyos hypotonia, cardiogen shock, friss myocardialis infarctus, másod- vagy harmadfokú AV-block, sick sinus syndrome (kivéve a működő kamrai pacemakerrel ellátott betegeket), súlyos congestiv szívelégtelenség (kivéve,

ha ez Verapamillel kezelhető paroxysmalis supraventricularis tachycardia következménye), digitális intoxikáció.

#### Adagolás:

kizárólag intravénásan alkalmazható!

#### Mellékhatások:

A szer általában jól tolerálható, a betegek kis hányadánál (főként az AV-blockban vagy szívizomkárosításban szenvedőknél) azonban életveszélyes mellékhatások is felléphetnek (pitvarlebegésben, pitvarfibrillációban fokozott kamrai frekvencia, súlyos hypotensio, extrém bradycardia, asystole). Általában azonban legfeljebb enyhébb mellékhatások fellépésére kell számítani: hypotensio, bradycardia, tachycardia, szédülés, fejfájás, hányinger, hányás, obstipatio, allergiás reakció.

Kérjük, a Verapamil injekció alkalmazása előtt vegye figyelembe a jelentős számú gyógyszerköcsönhatás előfordulásának valószínűségét.

#### Részletesebb információ:

a teljes gyógyszer-alkalmazási előíratot a CHINOÏN Gyógyszer-és Vegyészeti Termékek Gyára által szétküldött pótlap tartalmazza.



CHINOÏN

Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.



# ROCEPHIN<sup>®</sup>

**injekció**

**Antibioticum c. spectro lato**

**HATÓANYAG:** 1 g; 2 g ceftriaxonum (ceftriaxonum dinatrium hydratum) porampullánként.

**Oldószer:** 1 g i.m. injekcióhoz; 3,5 ml Lidocain injekció 1% ampullánként  
1 g i.v. injekcióhoz; 10 ml Aqua destillata pro injektione ampullánként.

**JAVALLATOK:** Ceftriaxonra érzékeny kórokozók által okozott fertőzések: sepsis, meningitis, hasüregi fertőzések (peritonitis, gastrointestinális és epeúti gyulladások), a csontok, ízületek, kötőszövetek, bőr- és sérüléseinek fertőzései, infekciók csökkent immunitású betegeknél, a vese- és húgyutak fertőzései, légúti infekciók, különösen pneumonia, fül-, orr-, torokfertőzés, genitális infekciók, gonorrhoea. A fertőzések perioperatív megelőzése.

**ELLENJAVALLATOK:** Cephalosporin túlérzékenység, penicillin érzékenység, terhesség első trimesztere.

**ADAGOLÁS: Felnőtteknek és 12 évesnél idősebb gyerekek:** Az átlagos adag naponta egyszer 1–2 g Rocephin (24 óránként). Súlyos esetekben az adag naponta egyszer 4 mg.

**Újszülöttek, csecsemők és 12 évesnél fiatalabb gyerekek:** Napi egyszeri adagolásban: Újszülöttek (kéthetes korig): napi 20–50 mg/ttkg, amely az 50 mg/ttkg-ot nem haladhatja meg. **Csecsemők és gyerekek** (háromhetes kortól): A napi adag 20–80 mg/ttkg.

**A kezelés időtartama:** A betegség lefolyásától függ. Az antibiotikus terápia általános szabálya a Rocephin-kezelésre is érvényes.

**Kombinációs kezelés:** Kísérletes körülmények között számos Gram-negatív bacillusnál bizonyították be, hogy a Rocephin és az aminoglikozidok közt szinergizmus van. Fizikai inkompatibilitás miatt a két szert elkülönítve kell adni.

**Meningitis:** Csecsemők és gyerekek bakteriális meningitisét kezdő adagban 100 mg/ttkg-mal kell kezdeni, naponta egyszer (maximum 4 g).

**Gonorrhoea** kezelésére 250 mg egyszeri i.m. adag ajánlott.

**Perioperatív profilaxis:** A műtéti beavatkozás előtt 30–90 perccel egyszeri 1–2 g Rocephin beadása javasolt.

**MELLÉKHATÁSOK:** Gastrointestinális panaszok, haematológiai eltérések, bőrreakciók. I.v. beadás után ritkán phlebitis.

**GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK:** Nem keverhető más antibiotikumot tartalmazó oldattal (kémiai inkompat.).

**MEGJEGYZÉS:** ❖ ❖ Kizárólag fekvőbeteg-gyógyintézeti (gondozóintézeti) felhasználásra.

**Forgalomba hozza:** EGIS GYÓGYSZERGYÁR RT. az F. Hoffmann-La Roche AG. Basel licence alapján.

A készítményről részletes információ az Útmutató a gyógyszerkészítmények rendelésére c. kiadvány pótlapján található.



**EGIS GYÓGYSZERGYÁR RT., Budapest**



# Orvosi Hetilap

59 Ft

1992. augusztus 9.

133. évfolyam — 32. szám

**A krónikus májbetegségek sebészi vonatkozásai**

Kupcsulik Péter dr.

2001

**KLINIKAI TANULMÁNYOK****Obstruktív, ectopiás ureterokele: irodalmi áttekintés, saját eseteink tükrében**

Kis Éva dr., Verebély Tibor dr., Mátyus István dr., Balogh Lídia dr.

2009

**EREDETI KÖZLEMÉNYEK****A sejtenkénti DNS tartalom meghatározásának jelentősége daganat recidívák, metastasisok, illetve második primer tumorok azonosításában**

Szentirmay Zoltán dr., Udvarhelyi Nóra dr., Besznyák István dr.

2015

**ÚJABB DIAGNOSZTIKAI ELJÁRÁSOK****Krónikus intestinalis ischaemia igazolásának újabb lehetősége: color-Doppler vizsgálat**

Altörjay István dr., Erdélyi László dr.

2025

**KAZUISZTIKA****Kollagén sprue — a felnőttkori coeliakia ritka formája**

Jármay Katalin dr., Hajnal-Papp Rozália dr., Várkonyi Tibor dr.

2031

**HORUS****Hepatológia a múlt század közepén: Frerichs könyvének korabeli magyar recenziója**

Pár Alajos dr.

2035

**Az 1944 végén Németországba telepített „m. kir. Egyetemi Tanzászlóalj” keserű 125 napja**

Walsa Róbert dr.

2041

**FOLYÓIRATREFERÁTUMOK**

2051

**HÍREK**

2059

**PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK**

2045

**A SPRINGER-VERLAG ÚJDONSÁGAI**

2062

**GYÓGYSZER HÍRADÓ**

2063



Springer Hungarica

Markusovszky Alapítvány





# <sup>®</sup>TRENTAL 400 draszté

VASODILATOR PERIPHERICUS



**Korszerű lehetőség az érbetegségek kezelésére**

**Hatóanyagok:**

400 mg pentoxifyllinum drasztéként.

**Javallatok:**

Perifériás keringési zavarok (pl.: láb-szárfekély, gangréna). Agyi keringési zavarokból adódó állapotok (emlékezéssel és koncentrációs készséggel kapcsolatos zavarok, szédülés, fülzúgás, stb.)

Szem és fül keringési zavarok, melyek csökkentik a látási és hallási képességet.

**Ellenjavallatok:**

Pentoxifyllin túlérzékenység, erős vérzés, gyomorvérzés, akut szívinfarktus, nagy kiterjedésű retinavérzés, terhesség.

**Adagolás:**

Naponta 800–1200 mg (2–3-szor 1 draszté) adható. Szétrágás nélkül, bő folyadékkal étkezés után kell bevenni.

**Mellékhatások:**

Alkalmazásakor előfordulhatnak gyomor-, bélpanaszok (pl. gyomornyomás, teltségérzés, émelygés, hányás, hasmenés), fejfájás vagy szédülés, melyek egyes esetekben a kezelés megszakítását tehetik szükségessé.

Arckipirulás vagy forróságérzés, paroxysmalis tachycardia, angina pectoris vagy vérnyomásesés nagyon ritkán jelentkezik, főleg magasabb dózisoknál. Ilyen esetekben a készítmény szedését szüneteltetni kell, vagy a dózis csökkentését fontolóra kell venni. Túlérzékenységi reakciók – viszke-

tés, bőrvörösség, csalánkiütés, a bőr lokális duzzanata (angioneurotikus ödéma) – előfordulása ritka és rendszerint a terápia abbahagyásával gyorsan elmúlnak.

Antikoagulánsokkal vagy thrombocytá aggregációt gátlókkal, illetőleg nélkülük végzett Trental kezelés alatt ritkán bőr- és nyálkahártya vérzések léphetnek fel. Egyes esetekben thrombocytaszám csökkenés léphet fel.

**Gyógyszerkölsönhatások:**

Óvatosan adható:

- vérnyomáscsökkentő gyógyszerekkel (hatásfokozódás)
- inzulinnal, orális antidiabetikummal (hatásfokozódás)

**Figyelmeztetés:**

Károsodott veseműködés esetén, csak csökkentett mennyiségben adható. Vérnyomáscsökkentőkkel együtt alkalmazva az adagolást újból be kell állítani.

**Megjegyzés:**

✘ Csak vényre adható ki. Az orvos akkor rendelheti, ha azt a területileg, illetőleg szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja.

**Csomagolás:** 100 drg

® = Hoechst A.G. – NSZK bejegyzett védjegye



CHINOIN

Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.



# Hungarian Medical Journal

August 9, 1992. Volume 133. No. 32.

OFFICIAL JOURNAL OF  
MARKUSOVSKY LAJOS' FOUNDATION

Chronic liver diseases from the aspect of  
surgery  
Kupcsulik, P. 2001

## CLINICAL STUDIES

Obstructive, ectopic ureterocele: literature review  
Kis, É., Verebély, T., Mátyus, I., Balogh, L. 2009

## ORIGINAL ARTICLES

The significance of determination of cellular DNA  
content for identification of recurrence,  
metastases and second primary tumors  
Szentirmay, Z., Udvarhelyi, N., Besznyák, I. 2015

## NEW DIAGNOSTIC METHODS

Color-Doppler ultrasonography — new possibility  
for the diagnose of chronic intestinal ischaemia  
Altörjay, I., Erdélyi, L. 2025

## CASE REPORTS

Collagenous sprue — a rare form of the adult  
coeliac disease  
Jármay, K., Hajnal-Papp, R., Várkonyi, T. 2031

## HORUS

Hepatology in the middle of the last century:  
contemporary recension of Frerichs' book  
in Hungarian  
Pár, A. 2035

The sad 125 days of the Hungarian Royal  
University Battalion settled down to Germany  
at the end of 1944  
Walsa, R. 2041

FROM THE LITERATURE 2051

NEWS 2059

NEW BOOKS OF SPRINGER-VERLAG 2062

DRUG NEWS 2063

# Orvosi Hetilap

133. évfolyam 32. szám — 1992. augusztus 9.

A MARKUSOVSKY LAJOS ALAPÍTVÁNY  
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította — Established by

MARKUSOVSKY LAJOS  
1857

Főszerkesztő — Editor in Chief

FEHÉR JÁNOS DR.

Főszerkesztő-helyettes — Deputy Editor

KELLER LÁSZLÓ DR.

Szerkesztőbizottság — Editorial Board

Alföldy Zoltán dr., Árky István dr., Boda Domokos dr.,  
Braun Pál dr., Eckhardt Sándor dr., Ihász Mihály dr.,  
Jobst Kázmér dr., Károlyi György dr., Lampé  
László dr., Nász István dr., Ozsváth Károly dr., Paál  
Tamás dr., Petrányi Gyula dr., Rák Kálmán dr.,  
Ribári Ottó dr., Romics László dr. és Várnai  
Ferenc dr.

Szerkesztők — Editors

Btáge Zsuzsanna dr., Gergely Péter dr., Giacinto  
Miklós dr., Hidvégi Jenő, Németh György, Papp  
Miklós dr. (fmts), Pár Alajos dr., Tenczer József dr.  
és Walsa Róbert dr.

Tanácsadó testület — Advisory Board

de Châtel Rudolf dr., Forgács Iván dr., Lépes Péter dr.  
és Veér András dr.

Nemzetközi tanácsadó testület — International Advisory Board

Elnök — President

G. CSOMÓS (Hamburg)

G. Ács (New York), S. Arimori (Tokyo), R. Berensmann  
(Stuttgart), M. Classen (München), P. Ferenci  
(Wien), M. Hahn (Erlangen), L. Iffy (New Jersey),  
N. J. Lygidakis (Amsterdam), N. McIntyre (London),  
K. Meyer zum Büschenfelde (Mainz), G. Nagy  
(Sidney), L. Okolicsanyi (Padova), J. Reichen (Bern),  
H. Tahler (Wien), K. Tsuji (Tokyo).

Terjeszti a Magyar Posta. Elfizethető bármely  
hírlapkézbesítő postahivatalnál, a Posta  
hírlapüzleteiben és a Hírlapelfizetési és  
Lapellátási Irodánál (HELIR) (Budapest, XIII.,  
Lehel út 10/a. 1900. tel.: 1128-860) közvetlenül,  
vagy postautalványon, valamint átutalással a  
HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.  
Elfizetési díj egy évre 3060,— Ft, félévre 1530,— Ft,  
negyedévre 765,— Ft, 1 hónapra 255,— Ft,  
egyes szám ára 59,— Ft

SPRINGER  
150  
FOR SCIENCE  
1842-1992

Kiadja a Springer Hungarica Kiadó Kft., Budapest, VII.,  
Wesselényi u. 28. 1075. Levélcím: Budapest 7., Pf.: 142. 1410.  
Telefon: (361) 2510-099. Telefax: (361) 2515-973

A kiadásért felel: Prof. Dr. Árky István ügyvezető igazgató  
Szerkesztőség: Budapest, VII., Wesselényi u. 28. 1075. Levélcím: Budapest 7.,  
Pf. 142. 1410. Telefon: (361) 2515-892. Telefax: (361) 2515-973  
Készült: Széchenyi Nyomda, Győr 92.19879.

Felelős nyomdavezető: Nagy Iván igazgató  
INDEX: 25674 ISSN 0030-6002



# NIZORAL<sup>®</sup>

## tabletta és krém

Széles spektrumú antimikotikum mind szisztémás, mind lokális kezelésre.

A **tabletta** 200 mg ketoconazolt,  
a **krém** 0,4 g ketoconazolt (2%) tartalmaz vízzel lemosható o/v típusú emulzióban.

### INDIKÁCIÓK

#### Tabletta:

- szisztémás mikózisok
- onichomikózis
- vaginális mikózis (helyi kezelésre nem reagáló krónikus és rekurrens esetekben).
- felületi mikózisok (nagy kiterjedésű, helyi kezelésre nem reagáló fertőzésekben).
- profilaktikus kezelés (gombás fertőzések megelőzésére, az immunrendszer csökkent működése esetén).

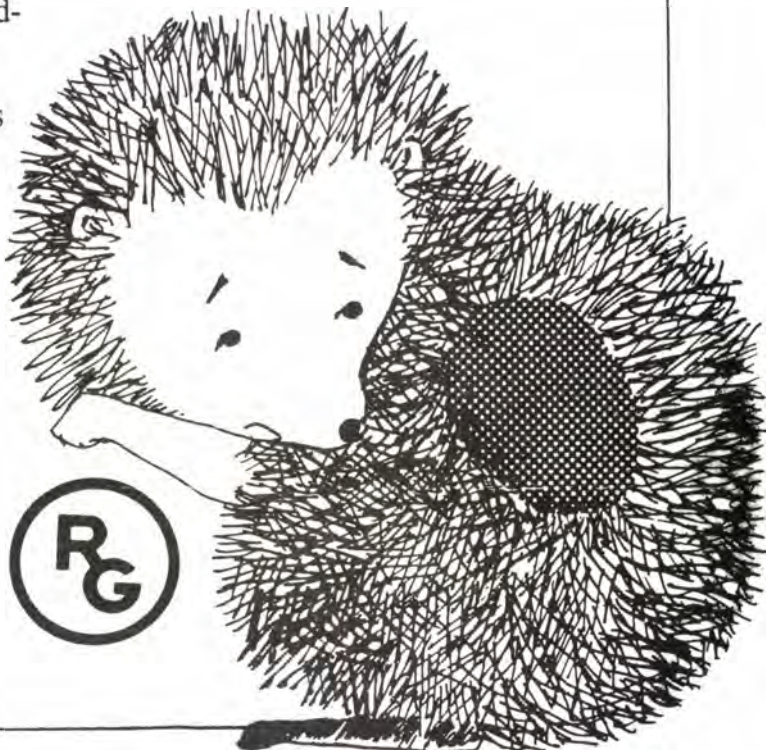
A **tabletta** alkalmazásakor a vérkép és a májfunkció havonkénti ellenőrzése szükséges.

#### Krém:

- felületi mikózisok különböző fajtái: Mycosis superficialis, erosio interdigitalis, intertrigo mycotica, ekzema mycoticum, intertrigo psoriatica, pityriasis versicolor.
- vaginális mikózisok enyhébb esetekben, valamint kiegészítőként a tabletta kezelés mellett.

Gyártja:

**Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Rt.**  
**Budapest Janssen Pharmaceutica**  
(Belgium) licence alapján.





# A krónikus májbetegségek sebészi vonatkozásai

Kupcsulik Péter dr.

Semmelweis OTE, Budapest, I. Sebészeti Klinika (ig.: Flautner Lajos dr.)

A krónikus májbetegségek szövődményei közül a nyelőcső-varicositas, az ebből származó vérzés, az ascites, a hypersplenía, és a terminalis májelégtelenség egyes formái igényelnek sebészi beavatkozást. A varixok ellátásának legelterjedtebb módszere az endoscopos sclerotherapia. A portosystemas shuntök bizonyos esetekben alkalmazhatók. A gyógyszeresen kezelhetetlen ascites peritoneovenosus shunt implantációjával kedvezően befolyásolható. A paracentesis reneszánszát késői eredmények nem támasztják alá. A hypersplenía kivételes esetekben indokol műtétet, portalis hypertensio esetében shuntel kiegészítve végzendő. Terminalis májelégtelenségben a májátültetés javasolt. Kritikus kérdés a transzplantáció optimális idejének megválasztása. Számos új technikai módosítás révén széles körű elterjedése valószínű. A magyarországi morbiditási és mortalitási adatok arra utalnak, hogy a hepatológia fejlesztése időszerűbb mint valaha; a társszakmák közeledése és együttműködése elengedhetetlen.

*Kulcsszavak:* krónikus májbetegség, portalis hypertensio, sebészet

Az úgynevezett „krónikus májbetegség” nem „par excellence” sebészi kórkép. A máj egyébként sem tartozik a chirurgus kedvelt működési területeihez. A szerv maga túl bonyolult, működéséről csak a beavatottak sejtenek valamit, anatómiája eldöntetlen. Nem igazán operálni való tehát. A fenti gyűjtőfogalomba tartozó betegségek oka és pathomechanizmusa nagyrészt tisztázatlan. A világos helyzeteket kedvelő sebészet tehát óvatos tartózkodást tanúsít. Minthogy azonban a hepatológia XX. századi látványos fejlődése ellenére a májbetegségek nem elhanyagolható hányada, illetve szövődményeik belgyógyászati módszerekkel nem gyógyíthatók, a sebészek kényszerű szerepvállalása elkerülhetetlen.

A sebészi beavatkozások javallata és típusa tétovázó változást mutat az elmúlt fél évszázadban (1. ábra). Nem a helyét keresi a sebészet, hanem visszavonulni próbál e szá-

Chronic liver diseases from the aspect of surgery. Complications of chronic liver diseases requiring surgical interventions are the following: esophageal varices and bleeding, ascites hypersplenism, some forms of liver insufficiency. The most widely accepted method for treatment of esophageal varices is endoscopic sclerotherapy. Portalsystemic shunts are indicated in some cases. Intractable ascites is to be treated by peritoneovenous shunt insertion. „Ressissance” of paracentesis is not confirmed by late results. Splenectomy is proposed if clinical signs are prominent. If portal hypertension exists, shunt should be performed simultaneously. Liver transplantation is indicated in cases of irreversible liver damage. Optimal selection of patients and timing of transplantation remains of critical importance. As a consequence of numerous technical modifications liver transplantation becomes more popular. Statistical data on liver diseases in Hungary call for urgent development of hepatology. Cooperation of physicians is of outmost importance to realize it.

*Key words:* chronic liver disease, portal hypertension, surgery

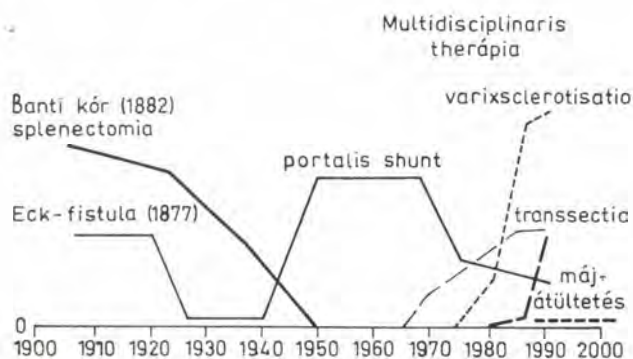
mára hálátlan területről. Azonban — mint látni fogjuk — e próbálkozásai egyelőre sikertelenek. Jobb megoldás híján sebészre is szükség lehet egyes májbetegségek szövődményeinek kezelésében.

A morbiditási és mortalitási adatok tanúsítják, hogy a krónikus májbetegségek szövődményeiről beszélni ma is aktuális — különösen Magyarországon az. A magyarországi májbeteg-halálozás kiemelkedően a legmagasabb Európában (2. ábra), s az utóbbi évtizedekben feltűnő emelkedést mutat (3. ábra). Mind európai összehasonlításban, mind a hazai adatok alapján egyértelmű tehát, hogy a krónikus májbetegségek kezelésének hatékonysága jelenleg távol áll az optimálistól.

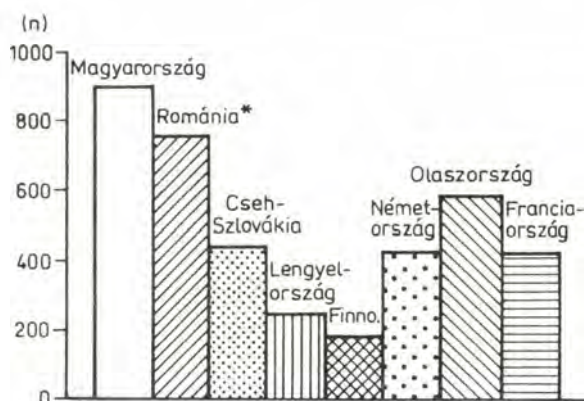
A krónikus májbetegségek pathomechanizmusából kiemelhető néhány olyan jellemző, mely sebészi beavatkozást igénylő szövődmény kialakulásához vezethet. A szöveti átépüléssel járó formákban a sinusoidális vagy postsinusoidális keringés akadályozottsága portalis nyomásfokozódást okoz, mely a májsejtek működési zavarával jár. E nyomásfokozódás következtében porto-systemás col-

*Rövidítések:* ESCL: endoscopos sclerotherapia; DSR: distalis splenalis shunt; PVS: peritoneovenosus shunt

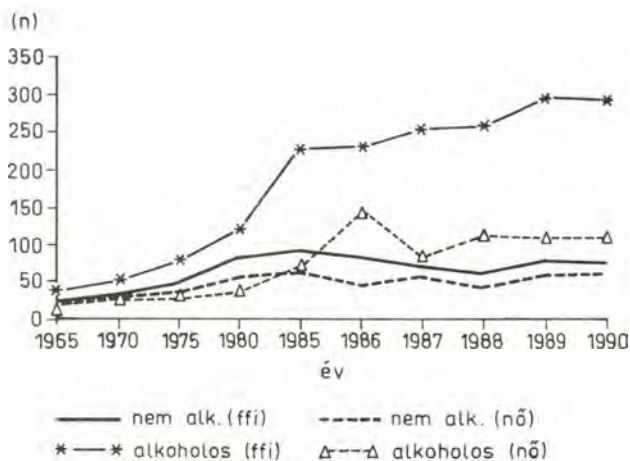




1. ábra: Sebészi kezelések változásai a XX. században



2. ábra: Chronicus májbetegségek halálozása Európában 1989-ben. (100 000 lakosra jutó halálozást; \* = 1984-es adatok; WHO.)



3. ábra: Chronicus májbetegségek halálozása Magyarországon 1990-ben. (100 000 lakosra jutó halálozást; Demográfiai Évkönyv)

A klinikum számára legfontosabb szövödmények az alábbiak:

- A) Nyelőcsővaricositas
- B) Hypersplenia
- C) Ascites

A pathomechanizmus fenti leegyszerűsített összefoglalása azt a téves következtetést sugallja, hogy a „világos” kórkép „egyszerű” módszerekkel gyógyítható. Minthogy ennek ellenkezője igaz, a sokféle therapiás kínálat kimerítő elemzése helyett — az áttekinthetőséget szem előtt tartva — azok a módszerek kerülnek tárgyalásra, melyek elfogadottak vagy ígéretesek.

## A) Nyelőcsővaricositas

A portalis hypertensio következtében kialakult nyelőcsővisszerek vagy accidentálisan vagy vérzés során kerülnek felismerésre. Nemritkán a diagnózist még ma is csak az exsanguinációt követő sectio igazolja. Nem ismeretes pontosan például, hogy a Magyarországon „krónikus májbetegség”-ben évente elhunyt 7000 (1990) beteg halálát hány esetben okozta varixvérzés. Attól függően, hogy a beteg vérzett-e, illetve fennáll-e aktuálisan vérzés, a kezelés javallata lehet:

1. Profilaktikus
2. Akut
3. Elektív

### 1. Profilaktikus kezelés

E javallat azt jelenti, hogy nem a varixból származó vérzést, hanem magát a nyelőcsővisszert kezelik. Ezen álláspont akkor volna egyértelmű, ha pontosan jósolható lenne, hogy mely beteg fog vérezni. Sajnos azonban nem ismert ma olyan módszer, amely megbízható választ adna. Így csak statisztikai adatokra, illetve becslésekre szorítkozhatunk. Ezek szerint a májcirrrosisban és nyelőcsővaricositasban szenvedők mintegy 25%-a fog vérezni nyelőcsővarixokból. Több munkacsoport alkalmazott profilaktikus céllal endoscopos sclerotherapiát, portosystemás shunt műtétet, nem-decompressív sebészi megoldást, vagy gyógyszeres kezelést. Egyes szerzők hatásosnak tartják, (20, 28), mások nem (8, 18). Általában igaz: ha a módszer, amelyet megelőző kezelésre alkalmazunk nagyon alacsony kockázatú, kifejezett varicositas (Gr. III—IV.) és vérzésre utaló endoscopos jelek („cherry red spots”) esetén e javallat elfogadható. Ilyen módszer az endoscopos sclerotherapia vagy a propranolollal történő kezelés. Megfelelő gyakorlat birtokában az endoscopos sclerotherapia (ESCL) minimális kockázatot jelent. (L. később saját anyag.)

### 2. Akut kezelés

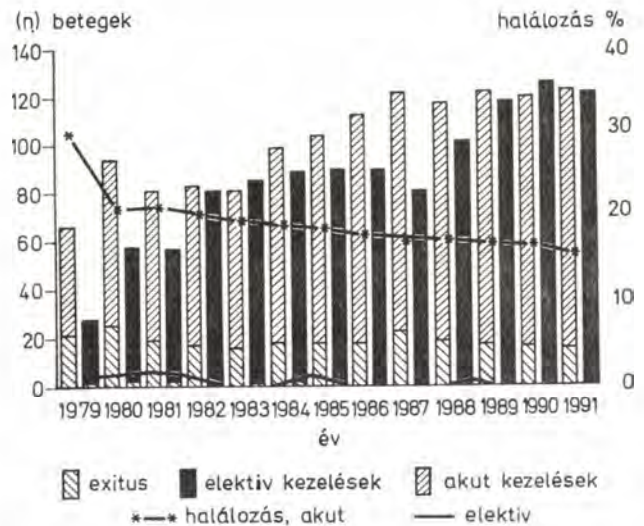
A nyelőcsővarixok eliminációjára szolgáló eljárások ismertetése e helyt célszerű, minthogy hatékonyságuk a sürgősségi ellátás vonatkozásában ítéltető meg leginkább. Az első vérzéses epizód halálozása a legmagasabb. A túlélés esélye a májműködés állapotától (Child-, vagy Pugh-féle beosztás), valamint az alkalmazott kezeléstől függ. A „konzervatív” kezelés ballontamponádot, komplex shock



elhárítást, vasopressin (glycilpressin) — esetleg nitrit készítménnyel kombináltan —, antibiotikum adását, enterális „cleaning”-et (lactulose, beöntés stb.) jelent. Halálózása ma is 50–70% (4, 14, 15, 24). Az endoscopos sclerotherapy (ESCL) az utóbbi 10 évben az akut vérzés leghatékonyabb kezelésének bizonyult. Flexibilis vagy merev eszközzel végezhető. Sclerotizáló anyagként leggyakrabban 1%-os Polidocanolt, ritkábban egyéb szereket (ethanolamin-oleat, alkohol, thrombin stb.) használnak. Az eredmények nem függenek a sclerotizáló anyag fajtájától, bár egyre több szövődményt társítanak az ethanolamin-oleathoz (1). A vérzések mintegy 90%-ban megszüntethetők, azonban a halálozás e módszerrel is 20% körül van (23, 36). A Semmelweis OTE I. sz. Sebészeti Klinikáján 2249 beteget kezeltünk varix vérzés miatt, az akut esetek halálózása 19,2%. Az eredmények fokozatosan javulnak, szövődményt az utóbbi 3 évben nem észleltünk (4. ábra). A korábban alkalmazott merev oesophagoscop szerepét szinte teljes mértékben a terápiás célra kifejlesztett flexibilis endoscop vette át.

A portosystemás shunt műtétek közül az ESCL bevezetését megelőző évtizedekben a *portocavalis shunt* volt az akut varixvérzés elfogadott kezelési módszere. Az eredmények szerények voltak. A legmegbízhatóbb adatokat *Orloff* közölte 1977–1978-ban: akut műtéteinek halálózása 53,4%-ot ért el (25). A műtétet követő gyakori májelégtelenség oka a portalis keringés teljes megszűnése. E hátrányt kísérli csökkenteni például a *mesentericocavalis interpositiós (H) shunt*. A vena mesenterica superior és vena cava közé beültetett graft a portalis keringés egy részét elvileg megőrizni képes. Acut beavatkozásként azért ajánlható, mert technikája viszonylag egyszerű, a műtéti megterhelés kisebb, mint a portocavalis shuntnél. Ennek ellenére a közvetlen postoperatív halálozás nem különbözik lényegesen a portocavalis shunttől (37). A késői eredmények ellentmondóak: a shunt functionálisan az esetek kétharmadában nem szelektív: a teljes splanchnicus vérmenyiség a shuntön keresztül áramlik át. Mintegy 10–15%-ban a graft elzáródhat (35). A „hagyományos” *centrális splenorenalis shunt (Linton 1948)* a portocavalis shunttel azonos módon a teljes splanchnicus vérmenyiséget a nagyvérkörbe vezeti. Acut műtétként nagyon ritkán használják, a lép eltávolítása vérzés alatt viszonylag megterhelő. Az eredmények nem különböznek a portocavalis shunttől (6). A késői utánvizsgálatok szerint a shuntök 8–12%-a elzáródhat.

A *distalis splenorenalis shunt (DSR)* 1967-ben debütált (41), *Dean Warren* jóvoltából, s azonnal nagy érdeklődést keltett. Ennek oka a teória tetszetőssége. Eszerint a lépvéna leválasztása a vena mesenterica superiorról, beszájzattása a v. renalisba a lép- és cardiájai vénás hálózat selectiv decompressióját eredményezi. Ezzel párhuzamosan a májhoz futó portalis keringés intact marad. Angiografiás technikával transjugularis úton behelyezett stent (TIPS) segítségével műtét nélkül is készíthető portocavalis shunt. Az esetszám kicsiny, késői eredmények nem ismertek. A módszer kísérleti jellegű (31). A műtétet követő encephalopathia ugyan ritkább, azonban különböző szerzők egybehangzó véleménye szerint ez az eltérés minimális, azaz a



4. ábra: Endoscopos sclerotizatio eredményei. (Semmelweis OTE I. sz. Sebészeti Klinikája)

DSR után is a betegek 15–25%-ánál észlelhető encephalopathiás tünet (36). *Warren* saját adatai szerint (42) az akut shuntműtét nem ad jobb eredményeket, mint az ESCL.

Összefoglalva: a shunt műtéteket akut vérzés ellátására egyes munkacsoportok ma is alkalmazzák, elfogadható eredmények azonban csak szelektált betegekkel érhetőek el (44).

A *devascularisatio és transectio* lényege az, hogy a vérzés localis sebészi ellátására törekszik. A beavatkozás célja kettős: a) a gyomor proximális és a nyelőcső distális harmada körüli vénás hálózatok lekötése (*devascularisatio*); b) a submucosus vénás hálózat elzárása (*transectio*).

Az eredetileg *Tanner* (34) által leírt módszer nem vált igazán népszerűvé a technikai nehézségek és a kiábrándító eredmények miatt. A körkörös varrógépek megjelenésével az eredmények javultak. A *Sugiura* által leírt módszer a fenti elvek kiterjesztett, splenectomiával kiegészített módosítása, szerzője 13,3%-os mortalitásról számol be (33). Európai, illetve amerikai szerzők kezében a halálozás 25–30% (7). A műtét után a varixok kiújulásával kell számolni (19). Véleményünk szerint a gépi transectio akkor jöhet szóba, ha az ESCL ismételtlen hatástalan, a varixvérzés folytatódik, s a beteg általános állapota, illetve májműködése még lehetővé teszi a műtét elvégzését. Eredménytelen ESCL kezelés után operált 4 prehepaticus blockban szenvedő betegünk közül egyet, májcirrhosis talaján kialakult varixvérzésben kénytelenül műtött 4 betegünk közül kettőt veszítettünk el.

### C) Elektív kezelés

Választott időben végzett kezelés az az eljárás, amely nyelőcsővaricositasból származó vérzést követően vérzésmentes időszakban történik. A módszernek az alábbi feltételeket kell kielégíteni:

- előzze meg az ismételt vérzést
- ne károsítsa a májműködést
- ne legyen mellékhatása (encephalopathia)
- a korai és késői halálozás javuljon.

Az ESCL a betegek folyamatos, háromhavonta történő ellenőrzését igényli. Az első kezelés után a betegek mint-



egy 70%-ában a visszerek kiújulásával lehet számolni. A beavatkozás azonban ismétélhető, így tartós vérzésmentesség érhető el. Amennyiben a három hónapos ellenőrzések során recidíva nincs, a kontroll félévénként elegendő. A kezelés kiegészíthető tartós propranolol szedéssel. Magunk kedvező eredménnyel alkalmazzuk ezt a módszert, betegek öt éves túlélése 70% fölött van.

A portosystemás shunt műtétek elektív alkalmazása annak ellenére vitatható, hogy az utóbbi időben néhány szerző jó eredményről számol be (8, 36). A műtéti technika, illetve a postoperatív ellátás fejlődése csökkentette a halálozást, amit a betegek megfelelő selectiója még tovább javíthat. Így választott esetekben a műtét halálozása 5–10% körüli. A szerzők azonban egyetértenek abban, hogy a túlélés nem javul, sőt egyes közlések szerint csökken a várható élettartam (8). Ritka ugyanakkor az ismétlődő gastrointestinális vérzés.

Erősen vitatható, hogy ezen „előnyért” érdemes-e betegek a műtéti halálozás és az alacsonyabb túlélés kockázatának kitenni. Saját gyakorlatunkban portosystemás shunt műtétet csak haematologiai javallat (hypersplenia), vagy ismételt ESCL ellenére recidiváló vérzés miatt végzünk. Ilyen esetekben splenorenalis, distalis splenorenalis, vagy interpositiós mesocavalis shunt választható.

## B) Hypersplenia

Haematologiai indicatio alapján lépeltávolítás és együttes splenorenalis shunt akkor jön szóba, ha a hypersplenia laboratóriumi jelei mellett klinikai tünetek is észlelhetők (vérzenékenység, gyakori infectio stb.). A műtétek eredményei jók: saját 32 esetünkben halálozás nem fordult elő. Bár nem ajánlható a hypersplenia kizárólagos gyógymódjaként, érdekességként megemlíthető, hogy auxiliáris májátültetés után a hyperspleniás tünetek jelentősen csökkenhetnek (3).

## C) Ascites

A jelen összefoglalás terjedelme nem teszi lehetővé a chronicus májbetegségben észlelhető ascites pathomechanizmusának részletes tárgyalását. E sajnálatos körülmény szerencsés véletlen egyúttal, hiszen az ascites kóroktana voltaképp tisztázatlan, így ezen írás szerzőjén sem kérhető számon világosan érthető magyarázat. Hangsúlyozandó, ugyanakkor, hogy a portalis nyomásemelkedés nem kizárólagos ok: mértéke nem függ össze az ascites kialakulásával; paradox módon ascites jelenhet meg portosystemás shuntműtét után. A kezelés lehetséges változatai érdekesek első sorban:

- a) gyógyszer
- b) paracentesis
- c) peritoneovenosus shunt (PVS)

*ad a:* A standard kezelés sarkköve a spironolacton, melyet xypamiddal, etakrinsavval, esetleg furosemiddal egészíthetünk ki. A nátriumszegény diéta és a folyadékmegszorítás lényeges. A „masszív” diuretizálás mellékhatásaként encephalopathia, elektrolitzavar, veseelégtelenség jöhet létre.

Ismétlődő hospitalizáció igénye, parenterális gyógyszerelés szükségessége jelenti a „kezelhetetlen” ascites fogalmát, mely javallatát képezi az agresszív beavatkozásoknak. Egyéb kiegészítő gyógyszeres kezelés elvi lehetősége az ACE-inhibitor captopril adása. Bár kedvező kezdeti eredményekről számolnak be (6), számos mellékhatása és májcirrhosisban észlelt paradox pharmacokinetikája miatt egyelőre nem ajánlható (17). Bizonyos adatok vasopressin származékok (ornipressin) használhatóságára utalnak (22), végleges állásfoglalás még korai.

*ad b:* A paracentesis életmentő javallattal (légzési elégtelenség) jöhet csak szóba. Kórtani hatása kedvezőtlen mind a folyadék-elektrolit háztartás, mint a májbetegség keringésdinamikája szempontjából: a harmadik víztér rövid idő alatt az extracelluláris térből pótlódik, s a kialakuló hypovolaemia a májbetegség progressióját eredményezi. A paracentesis egyidejű parenterális albumin pótlással egészítendő ki (10 g/ 1 l. ascites). Összehasonlítható tanulmányok azt bizonyítják, hogy a paracentesisrel kezelt betegek jelentős része csak diuretikumra is igen jól reagál (29, 39). Nem ítélt meg, hogy e kezelési módszer hosszú távon eredményes-e (32).

*ad c:* A peritoneovenosus shunt (PVS) az ascitest műanyag szeleprendszer segítségével a nagyvérkörbe vezeti vissza. A PVS tehát egyidejűleg valósítja meg harmadik víztér csökkentését és a keringő volumen, illetve a perctérfogat növelését. Hatására a natriuresis és a napi vizeletmennyiség azonnal növekszik. A jelenleg használt shunt-típusok két nagy csoportja a LeVeen (21), illetve a Denver (40) shunt. Az utóbbi pumpa-kamrája a folyadék mechanikus áramoltatását teszi lehetővé. Magunk 56 betegen nyert tapasztalat alapján nem találtunk különbséget a szokványos szövödmények tekintetében, a Denver shunt azonban új komplikációkkal is szolgálhat (pl. a hasi collector szár cseplessel történő eltömeselődése). A PVS egyes szerzők szerint eredménnyel alkalmazható acut hepatorenalis syndromában is (32). Saját tapasztalatunk ezzel elentétes.

A paracentesis és PVS eredményeit összehasonlító tanulmány (39) azt igazolta, hogy míg a PVS csoportban csak a szövödmények miatt került sor újabb kórházi kezelésre, a paracentál betegek mindegyikét ismételt ascites képződés miatt hospitalizálni kellett. Ezen adatok alátámasztják a hascsapolással kapcsolatban tett korábbi megállapítást.

Kérdés, hogy a PVS javítja-e a túlélést. Összehasonlító tanulmányok szerint diuretikummal, illetve PVS-tel kezelt betegek túlélése között nincs különbség (12, 29). A tanulmányok közös hibája, hogy — ha a PVS indikációját a gyógyszeresen kezelhetetlen ascites képezi — a betegcsoportok nem összehasonlíthatók. Saját anyagunkban 70% feletti 2 éves túlélést tapasztaltunk: ez alátámasztja a műtét jogosultságát.

A műtét ellenjavallt terminális májelégtelenségben. Azon betegek alkalmasak a műtetre, akiknél a „vascularis” decompensatio dominál; azaz a kezelhetetlen ascites ellenére a laboratóriumi leletek kielégítő májműködésre utalnak. Meglepő módon e kautélák jól definiálható betegcsoportot írnak körül.



Magunk a beavatkozás után tartós anticoagulálást alkalmazunk — jó eredménnyel. A vérzéses szövödmények aránya (6%) alatta marad az irodalomban közölt olyan műtéti csoportokénál, ahol anticoagulációt nem alkalmaztak. A PVS után a májfunkció jelentős javulása észlelhető.

## D) Májelégtelenség

Minden esetben, amikor a májműködés irreverzibilisárosodása alakul ki, az egyetlen kezelési lehetőség a *májátültetés*. Ez az általános megfogalmazás számos kérdést hagy nyitva, és a klinikum számára igen kevés segítséget nyújt. A májelégtelenség praktikus definíciója a májátültetés helyi elérhetőségének és ismertségének függvénye.

Igazolt májcirrhosis, toxicus májkárosodás, vagy egyéb chronicus májbetegség esetén *varixvérzés* az anamnesisben, nem normalizálódó *icterus*, gyógyszeresen kezelhetetlen *ascites*, vagy akár ismétlődő *kórházi kezelések* egyes májátültetéssel foglalkozó központok számára a transzplantáció egyértelmű javallatát jelentik. E szemlélet elterjedésében van ugyan, de nem elfogadott, különösen Európában nem (2).

Figyelembe véve azt, hogy a májátültetés 2 éves várható túlélése 80% körüli, a fenti javallatok nem utasíthatók el egyértelműen. Kézenfekvő ugyanakkor, hogy a kisebb kockázatot jelentő — korábban részletezett — beavatkozások jó eredménnyel alkalmazhatók. A transzplantáció javallata így azokra az esetekre korlátozódik, ahol a májkárosodás laboratóriumi paraméterei (sebi, prothrombin, sealt, transaminázok) és klinikai jelei (tudatzavar, általános állapot, ascites, vérzés) progrediálnak. Májcirrhosisban nem határozható meg biztonsággal az a határ, ahol a fenti kritériumok alapján az átültetés egyértelműen javallt, és a beavatkozás még a siker reményével elvégezhető. Ennek oka az, hogy a vitathatlan javallat feltételezi a fokozott műtéti kockázatot, sőt paradox módon a műtét ellenjavallatát képezheti. Szűk tehát a lehetőség a „szükséges” és a „még lehet” között. Minthogy a beteg előkészítése, a szervezés és a donor kiválasztása időt igényel, a javallat felállítása a döntési zóna korai szakaszán célszerű.

Néhány indiciós terület az utóbbi években beszűkült. Ezek:

a) HBsAg, HBeAg, illetve anti C pozitív chronicus agresszív hepatitisben a szervátültetés után az esetek 90%-ában két éven belül nemcsak ismét viraemia, hanem májlaesio is kialakul, mely az esetek több mint 50%-ában teljes májinsufficienciáig fokozódik (38).

b) Primer multiplex májtumorerő gyógyításának egyedüli esélye a májátültetés. Két éven belül az esetek 75–80%-ában az átültetett májban ismét tumor jelenkezik. Eltekintve attól, hogy e jelenség a carcinogenesis szempontjából rendkívüli érdekességgel bír, ezen indició így megkérdőjelezhető. Mérlegelendő az, hogy a gyógyulás 20–25%-os várható esélye más, jelenleg ismert kezelési módszerrel nem biztosítható. E javallat így talán elfogadható (2).

c) Acut fulminans hepatitis: Korábban számos centrumban történt kísérlet orthotopicus májátültetésre. Az eredmények kiábrándítóak, így e javallat alapján ma az orthotopicus májátültetés általában elvetendő (16, 30).

d) Primer biliaris cirrhosisban a progresszió lassú. Nem áll rendelkezésre olyan paraméter — különböző komplex számítási eljárások ellenére sem (10) —, amely alapján pontosan megítélhető lenne a várható élettartam. Az átültetés így eseti mérlegelést igényel.

A javallatok ellentmondásai után a műtéti megoldások újdonságaira érdemes a figyelmet felhívni.

a) *Májsegment átültetés*: A gyermek recipiens méretei miatt a donor máj megkisebbitésére lehet szükség. Ez sikerrel végezhető el, ha a máj 2–3. vagy 5–6–7. segmentjét ültetik át. Csecsemőn is alkalmazható a módszer, de a műtéti kockázat magas. Optimálisnak a 2 év feletti életkor tűnik (16).

b) *Heterotopicus auxiliarius májátültetés*: Korábbi sikertelen próbálkozások után az elmúlt 2 évben több helyről számoltak be heveny májelégtelenségben heterotopicusan beültetett májsegmenttel elért kiváló eredményekről. A késői utánvizsgálatok szerint az átültetett szerv funkciója megszűnik ugyan, de a korábban működésképtelen saját máj visszanyeri teljes értékű funkcióját (38).

c) *Élő donorból származó májsegment átültetése*. Az első műtetre Brazíliában került sor (30). Bár az ischaemia és az immunológiai helyzet kedvező, számos technikai probléma jelentkezik. Gyakori a portalis, illetve arteriális anastomosis postoperatív elzáródása. Ennek ellenére a módszer elterjedésében van, különösen Távol-Keleten, ahol az agyhalál fogalma ismeretlen, így a szervdonatio cadaverből nem lehetséges. Világszerte eddig hozzávetően 60 ilyen májátültetést végeztek, az eredmények javulóak (5).

A megfelelő terapia megválasztása a körlefoylás által diktált pillanatban el nem kerülhető döntést igényel a kezelést végző szakemberektől. A hepatológiai gondozás összehangolt munkája, a szakmai szempontok rendszeres egyeztetése, a kezelést végző belgyógyászati és sebészeti osztályok lehetőségeinek bővítése és a mindezt megalapozó korszerű szemlélet remélhetőleg már a közeljövőben javíthatja a krónikus májbetegségek kezelési eredményeit.

IRODALOM: 1. Bellary, S. V., Isaacs, P.: Disseminated intravascular coagulation (DIC) after endoscopic injection sclerotherapy with ethanolamine oleate. *Endoscopy*, 1990, 22, 151. — 2. Bismuth, H. T.: Liver transplantation in Europe — 1990. 5th. E. S. O. T. Congress, Maastricht, 1991. oct. — 3. Borel Rinkes, I. H. M., Van der Hoop, A. H., Hesselink, E. J. és mtsai: Does auxiliary liver transplantation reverse hypersplenism and portal hypertension? *Gastroenterology*, 1991, 100, 1126–1129. — 4. Bosch, J., Bordas, J. M., Mastai, R. és mtsai: Effects of vasopressin on the intravariceal pressure in patients with cirrhosis: Comparison with the effect on portal pressure. *Hepatology*, 1985, 8, 125–129. — 5. Broelsch, Ch. E., Whittington, P. F., Emond, J. és mtsai: Orthotopic liver transplantation using living related donors. 5th. E. S. O. T. Congress, Maastricht, 1991 oct. — 6. Brunkhors, R., Wenger, E., Kühn, K. és mtsai: Effekte einer Captopriltherapie auf die Natrium- und Wasserausscheidung bei Patienten mit Leberzirrhose und Aszites. *Klin. Wochenschr.* 1989, 67, 774–783. — 7. Burroughs, A. K., Hamilton, G., Phillips, A. és mtsai: A comparison of sclerotherapy with staple transection of the esophagus for emergency control of bleeding from esophageal varices. *N. Engl. J. Med.*, 1989, 321, 857–863. — 8. Conn, H. O., Lindenmuth, W. W., May, C. J. és mtsai: Prophylactic portacaval anastomosis. A tale of two studies. *Medicine*, 1972, 51, 27–40. — 9. Descos, L., Gauthier, A., Levy, V.



*G. és mtsai*: Comparison of six treatments of ascites in patients with liver cirrhosis. A clinical trial. *Hepatogastroenterol.* 1983, 30, 15–20. — 10. *Dickson, R. E., Grambsch, P., Fleming, T. R. és mtsai*: Prognosis in primary biliary cirrhosis: model for decision making. *Hepatology*, 1989, 10, 1–7. — 11. *Fleig, W. W., Stange, E. F., Wörderhoff, D.*: A randomized trial comparing prophylactic (PS) and therapeutic endoscopic sclerotherapy (TS) in cirrhotic patients with large esophageal varices and no previous hemorrhage. *J. Hepatol.*, 1988, 7, 128. — 12. *Fulenwider, J. T., Galambos, J. D., Smith, R. B. és mtsai*: LeVeen vs Denver peritoneovenous shunt for intractable ascites of cirrhosis. *Arch. Surg.* 1986, 121, 351–355. — 13. *Gimson, A. E. S., Westaby, D., Hegarty, J. és mtsai*: A randomized trial of vasopressin and vasopressin plus nitroglycerin in the control of acute variceal hemorrhage. *Hepatology*, 1986, 6, 410–413. — 14. *Groszmann, R. J., Kravetz, D., Bosch, J. és mtsai*: Nitroglycerin improves the hemodynamic response to vasopressin in portal hypertension. *Hepatology*, 1982, 2, 757–762. — 15. *Haddock, G., Garden, J. O., McKee, R. F. és mtsai*: Esophageal tamponade in the management of acute variceal hemorrhage. *Dig. Dis. Sci.* 1989, 34, 913–918. — 16. *Houssin, D., Valayer, J., Bernanrd, O.*: Transplantation hépatique chez l'enfant. *Press. Med.*, 1989, 18, 1778–1780. — 17. *Knauf, H., Wenk, E., Schölmerich, J. és mtsai*: Prediction of diuretic mobilisation of cirrhotic ascites by pretreatment with fractional sodium excretion. *Klin. Wochenschr.* 1990, 68, 545–551. — 18. *Kobe, V. E., Schentke, K. U.*: Unsichere Rezidivprophylaxe von Ösophagusvarizenblutungen durch Propranolol bei Leberzirrhose. Eine prospektive kontrollierte Studie. *Z. klin. Med.* 1987, 42, 507–510. — 19. *Koyanagi, N., Iso, Y., Higashi, H. és mtsai*: Recurrence of varices after oesophageal transection: intra-operative and postoperative assessment by endoscopy. *Br. J. Surg.*, 1988, 75, 9–11. — 20. *Lebrech, D., Poynard, T., Hillon, P. és mtsai*: Propranolol for prevention of recurrent gastrointestinal bleeding in patients with cirrhosis. *N. Engl. J. Med.*, 1981, 305, 1371–1374. — 21. *LeVeen, H. H., Christoudias, G., Moon, I. és mtsai*: Peritoneovenous shunting for ascites. *Ann. Surg.*, 1974, 180, 580–591. — 22. *Lenz, K., Hörtnagl, H., Druml, W. és mtsai*: Beneficial effect of 8-ornithine vasopressin on renal dysfunction in decompensated cirrhosis. *Gut*, 1989, 30, 90–96. — 23. *Linton, R. R.*: Portacaval shunts in the treatment of portal hypertension with special reference to patients previously operated upon. *N. Engl. J. Med.*, 1984, 283, 723–727. — 24. *Moreto, M., Zaballa, M., Bernal, A. és mtsai*: A randomized trial of tamponade or sclerotherapy as immediate treatment for bleeding esophageal varices. *Surg. Gynec. Obstet.*, 1988, 167, 331–334. — 25. *Orloff, M. J., Duguey, L. R., Kosta, L. D.*: Criteria for selection of patients for emergency portacaval shunt. *Amer. J. Surg.*, 1977, 134, 146–152. — 26. *Panes, J., Teres, J., Bosch, J. és mtsai*: Efficacy of balloon tamponade in treatment of bleeding gastric and esophageal varices. *Dig. Dis. Sci.*, 1988, 33, 454–459. — 27. *Paquet, K. J.*: Prophylactic endoscopic sclerosing treatment of the esophageal

wall in varices—a prospective controlled trial. *Endoscopy*, 1982, 14, 4–5. — 28. *Paquet, K. J., Feussner, H.*: Endoscopic sclerosis and esophageal balloon tamponade in acute hemorrhage from esophagogastric varices: a prospective controlled randomized trial. *Hepatology*, 1985, 5, 580–583. — 29. *Quintero, E., Gines, P., Arroyo, V. és mtsai*: Paracentesis versus diuretics in the treatment of cirrhotic with tense ascites. *Lancet*, 1985, 1, 611–612. — 30. *Raya, S., Nary, J. R., Mies, S.*: Liver transplantation from live donors. *Lancet*, 1, 1989, 334, 497. — 31. *Ring, E. J., Lake, J. R., Roberts, J. P. és mtsai*: Percutaneous intrahepatic portosystemic shunts to control variceal bleeding prior to transplantation. *Ann. Int. Med.*, 1992, 116, 304–309. — 32. *Schölmerich, J.*: Strategies in the treatment of ascites. *Hepato-Gastroenterol.*, 1991, 38, 365–371. — 33. *Sugiura, M., Futagawa, S.*: Oesophageal transection with paraesophagogastric devascularization (the Sugiura procedure) in the treatment of esophageal varices. *World J. Surg.*, 1984, 8, 673–679. — 34. *Tanner, N. C.*: The late results of porto-azygous disconnection in the treatment of bleeding from esophageal varices. *Ann. Roy. Coll. Surg. Eng.*, 1961, 28, 153–174. — 35. *Terblanche, J.*: The surgeon's role in the management of portal hypertension. *Ann. Surg.*, 1989, 209, 381–395. — 36. *Teres, J., Bordas, J. M., Bravo, D. és mtsai*: Sclerotherapy vs. distal splenorenal shunt in the elective treatment of variceal hemorrhage: a randomised controlled trial. *Hepatology*, 1987, 7, 430–436. — 37. *Terpstra, O. T., Ausema, B., Bruining, H. A. és mtsai*: Late results of mesocaval interposition shunting for bleeding oesophageal varices. *Br. J. Surg.* 1987, 74, 787–790. — 38. *Terpstra, O. T., Schalm, S. W., Weimar, W. és mtsai*: Auxiliary partial liver transplantation for end-stage chronic liver disease. *N. Eng. J. Med.* 1988, 319, 1507–1511. — 39. The Spanish Group for the Study and Treatment of Ascites: Multicenter randomized comparative study of therapeutic paracentesis (TP) plus intravenous albumin and peritoneovenous shunt (PV-S) in cirrhotics with refractory ascites. *J. Hepatol.*, 1989, 9, S86. — 40. *Turner, W. W., Pate, R. M.*: The Denver peritoneovenous shunt: Relationship between hepatic reserve and successful treatment of ascites. *Am. J. Surg.*, 1982, 144, 619–623. — 41. *Warren, W. D., Zeppa, R., Forman, J. J.*: Selective transsplenic decompression of gastroesophageal varices by distal splenorenal shunt. *Ann. Surg.*, 1967, 166, 437–455. — 42. *Warren, W. D., Henderson, J. M., Millikan, W. J. és mtsai*: Distal splenorenal shunt versus endoscopic sclerotherapy for long-term management of variceal bleeding. Preliminary report of a prospective, randomized trial. *Ann. Surg.*, 1986, 203, 454–462. — 43. *Westaby, D., MacDougall, B. R. D., Williams, R.*: Improved survival following injection sclerotherapy for esophageal varices; final analysis of a controlled trial. *Hepatology*, 1985, 5, 827–830. — 44. *Zöckler, C. E., Draese, K., Lesch, P. és mtsai*: Stricter selection criteria improve the results of shunt surgery. *Hepatogastroenterol.*, 1985, 32, 279–283.

(Kupcsulik Péter dr., Budapest, Üllői út 78., 1082)

## TÁJÉKOZTATÁS



E számban megjelenő színes hirdetésünkkel kapcsolatosan felhívjuk olvasóink szíves figyelmét, hogy 1991. december 31-től az Egis Gyógyszergyár részvénytársasági formában működik.

A társaság neve: EGIS GYÓGYSZERGYÁR RT.



**ÚJ PERSPEKTÍVA  
AZ ANGINA PECTORIS KEZELÉSÉBEN**



**® Nitroderm TTS**

Nitroglicerín

**Reggel felragasztani**

**Este eltávolítani**

**Fokozott hatás!**

**Felhasználása: a gyógyszeralkalmazási előiratban foglaltak szerint**

**CIBA-GEIGY-BIOGAL Pharma Kft.**



**A jól bevált VOLTAREN  
most külsőleges alkalmazásra is megjelent**



# <sup>®</sup>**Voltaren** <sup>®</sup>**Emulgel**

**Azonnali fájdalom- és gyulladáscsökkentő hatás a szükséges helyen**



**Előállító: CIBA-GEIGY-BIOGAL Pharma Kft.**



# Obstructiv, ectopiás ureterokele: irodalmi áttekintés, saját eseteink tükrében

Kis Éva dr., Verebély Tibor dr.,\* Mátyus István dr.\* és Balogh Lídia dr.\*

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Budapest, Radiológiai Klinika (igazgató: Horváth Ferenc dr.)

I. Gyermekklinika (igazgató: Miltényi Miklós dr.)\*

A szerzők az obstructiv, ectopiás ureterokele epidemiológiáját, klinikai megjelenési formáit, vizsgálómódszereit, valamint a műtéti megoldás lehetőségeit ismertetik. A prenatális ultrahangdiagnosztika elterjedésével a betegséget egyre gyakrabban diagnosztizálják tünetmentes újszülötteknél. A korai diagnosztika és műtét segítségével a későbbi súlyos klinikai kép kialakulása elkerülhető. A hatásos postnatalis ellátáshoz nem szükséges a pontos prenatális diagnosztika.

**Kulcsszavak:** ureterokele, kettős rendszer, hydronephrosis, prenatális

**Obstructive, ectopic ureterocele: literature review.** The epidemiology, clinical presentation, evaluation and methods of surgical management of ectopic ureterocele was studied. The prenatal detection of hydronephrosis of the upper pole of duplex systems allows early surgical correction, and this effectively decreases the risk of urinary tract infection, urosepsis and irreversible loss of renal function. Yet a precise prenatal diagnosis of accompanying ureterocele is not necessary for efficient postnatal management.

**Key words:** ureterocele, duplex system, hydronephrosis, prenatal

Az ureterokele az ureter terminalis szakaszának congenitalis cysticus dilatációjának. Embriológiája, terminológiája és megoldása körül több ellentmondás van. Az intrauterin ultrahangdiagnosztika elterjedésével mind több, tünetmentes újszülöttkori esetet diagnosztizálnak, míg a korábbiakban csak nagyobb gyermekeknél észlelték, amikor már súlyos tünetekkel jelentkezett.

## Epidemiologia

Az ectopiás ureterokele előfordulása 1 : 5000–1 : 12 000-re tehető gyermekgyógyászati beteganyagban (10).

Lányoknál 7-szer gyakrabban fordul elő, mint fiúknál (5). Több mint 80%-ban komplett ureter és pyelon duplicációval szövődik, az ureterokele a felső, tág, gyengén, vagy nem működő rendszerhez tartozik, bár ritkán az alsó rendszer lehet az érintett egység (1, 9). Mindkét vesében azonos gyakorisággal fordul elő, az esetek 10%-ában bilaterális (18). Az egy rendszerhez tartozó ureterokele inkább fiúkban fordul elő. Gyakran szövődik egyéb húgyúti rendellenességgel (3, 11).

## Klasszifikáció

1954-ben *Ericsson* egyszerű és ectopiás csoportba sorolta (6). *Stephens* stenoticus, sphincter, sphincterostenoticus és coecoureterokele felosztást alkalmazott (22). A stenoticus ureterokele szűk nyílás, mely ectopiásan helyezkedik

el. A sphincter-ureterokele keresztezi a belső sphinctert, és az urethrába nyílik. A sphincterostenoticus ectopiás ureterokele hasonló az előzőhöz, de ráadásul a nyílás szűk. A coecoureterokelénél a lumen kitágul a szájadékok felett, mint egy „coecum” keresztezi a belső sphinctert, és az urethra hátsó falában helyezkedik el.

## Embriológia

A mai napig nincs egybehangzó teória, ami a különböző klinikai megjelenésű ureterokelék embriológiáját magyarázná.

1927-ben *Chwalle* egy persistáló membránt írt le, amely az ureter nyílást beborítva ureterokelét eredményez (16). *Tanagho* szerint az ectopiás ureterokele a distalis ureter hibás canalisációjának eredménye (23).

## Klinikai megjelenés

A legutóbbi időkhöz a betegek általában infectio és obstructio tüneteivel jelentkeztek. Újszülötteknél vizeletelvezetési zavarokat okozhat, csecsemőknél gyakran súlyos, életveszélyes urosepsis formájában manifesztálódik. Nagyobb gyermekeknél hasi fájdalom, pyelonephritis a leggyakoribb tünet.

Incontinentia jelentkezhet, ritka esetben az ureterokele prolábilhat és megjelenhet a vulvában (1. ábra).

Az obstructio vonatkozhat az azonos oldali, vagy az ellenoldali vesére, és ha az ureterokele elég nagy, a hólyag-





1. ábra: A vulvából elődomborodó ureterokele

ra. A prenatalis ultrahangdiagnosztika elterjedésével mind gyakrabban diagnosztizálják tünetmentes újszülötteknél. Bár a specifikus diagnosztikát nehéz prenatalisan felállítani, a hydronephrosis jól látható, de általában nem különíthető el a vesicoureteralis obstructio ultrahangképétől. Igen ritkán esetleg már prenatalisan látható maga az ureterokele.

## Diagnózis

*Ultrahangvizsgálattal* a telt hólyagban jól látható az ureterokele echodenz gyűrű formájában. A vese felső pólusa (ritkán az alsó) hydronephroticus, körülötte ép veseállomány nem, vagy alig látható. Az alsó pólusban nemritkán tágulat észlelhető az obstructiv ureterokele vagy a vesicoureteralis reflux miatt. Követhető a tág, kanyargós ureter.

*Mictiós cystographiánál* a kele árnyékkiesés formájában látható, tisztázandó viszonya a hólyagnyakhoz, mérete, elzárja-e az ellenoldali ureternyílást. Fontos az esetleges vesicoureteralis reflux detectálása a kettős vese alsó üregrendszerébe.

I. v. urographiánál a felső pólus meglétére sokszor csak indirekt jelekből következtethetünk. Az alsó pólus distalisabban, lateralisan helyezkedik el, a hólyagban látható az ureterokele.

Gyakran csak késői felvételen lehet valamelyes kiválasztást látni a felső pólusban, a legtöbb esetben egyáltalán nincs kiválasztás. A vesefunctio meghatározásában elsődleges a *99Tc-DTPA scintigraphia*. A korábbiakban a felső pólust gyengén functionálónak vagy nem működőnek tartották, mostanában ez megkérdőjelezhető. Irodalmi adatok szerint a felső pólus több esetben kielégítően működik (7, 16), ami lehetővé teszi az esetleges reconstructiv sebészti megoldást.

Elképzelhető, hogy ez az észlelés összefügg az esetek korai detectálásával, illetve a vesescintigraphia korai alkalmazásával (16). Másrésztől, miután ez a felső pólus az összes vesetömeg és functio igen kis részét jelenti, akkor is a felső pólus eltávolítását javasolják, ha az működést mutat (3).

## Megoldás

A műtéti megoldás célja a pangó, kettőzött üregrendszer értéktelen felső részének lehetőség szerinti kiirtása és az ép rendszer pangásának megszüntetése. Igen ritka esetekben, ha a rendszer még nem fertőzött, szóba jön a kóros rendszer épbe szájaztatása pyelo-pyelostomia vagy uretero-ureterostomia formájában, a kele kiirtásával. Az esetek többségében azonban a már tönkrement veserészlet és a hozzá tartozó ureter kiirtása a választandó megoldás. A kele teljes kiirtására újszülötkorban nem kell törekedni, mert a legtöbb esetben az ép ureter reimplantációját tenné szükségessé, elegendő a kele külső drainézése. Amennyiben reflux nincs, az ureterokele néhány hónap alatt eltűnik. Idősebb gyermekeknél vagy nagy kele esetén a kele is kiirtandó.

## Esetismertetések

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem I. sz. Gyermekklinikáján az elmúlt 4 év alatt 14 gyermeknél diagnosztizáltunk ureterokelét, közülük 8 beteg újszülött volt. Az alábbiakban röviden ismertetjük néhányuk kórtörténetét.

*1. eset:* M. T. 2 napos leánynál az intrauterin ultrahangvizsgálat subvesicalis obstructio gyanúját vetette fel. Születéskor tünetmentes, az elvégzett *ultrahangvizsgálattal* a bal vese felső pólusát 14 × 22 mm-es cystosus képlet alkotja, hozzá tartozó tág, kanyargós ureterrel, mely a hólyagban egy kb. 18 mm-es ureterokelelében végződik. A bal vese alsó pólusában mérsékelt üregrendszeri tágulat. A jobb vese üregrendszere tág, az ureter tág, kanyargós lefutású. *Mictiós cystographiánál* mindkét oldalon IV. fokú reflux látható, bal oldalon az alsó üregrendszerbe, a hólyagban árnyékkiesés formájában ábrázolódik az ureterokele.

Műtét során bal oldali felső pólus resectio és ureterectomia történt. Kontroll ultrahangvizsgálattal ép residualis bal vese, jobb oldalon az üregrendszeri és ureter tágulat mérséklődött. A hólyagban 12 mm-es echodenz képlet, az ureterokele maradványa (2. ábra a–d).

*2. eset:* K. D. leánynál az intrauterin ultrahangvizsgálat jobb oldali hydronephrosis, esetleg ovarialis cysta lehetőségét vetette fel.

1 napos korban végzett *ultrahangvizsgálattal* a jobb vese felső pólusában hydronephrosist, ép alsó pólust, tág uretert, a hólyagban 13 × 18 mm-es ureterokelét láttunk, ép bal vese ábrázolódott.

*Cystographiánál* jobb oldalon IV. fokú reflux, a hólyagban 1,5 cm-es ureterokele. *I. v. urographiánál* jobb oldalon halvány kiválasztás, bal oldalon ép viszonyok, a hólyagban ureterokele.

*Scintigraphiánál* mindkét oldalon normális kiválasztás.

A műtét során jobb oldali heminephrectomia és ureterectomia, az ureterokele kiirtása történt. Kontroll ultrahangvizsgálattal ép vesék és hólyag ábrázolódott.

*3. eset:* W. T. fiúcssecsemőnél 3 hetes korban tapintható jobb vese és hypospadiasis miatt végzett *ultrahangvizsgálattal* jobb oldali multicystás vese ábrázolódott, a bal vesében mérsékelt pyelectasia és mérsékelt bal oldali ureter tágulat. A hólyagban jobb oldalon 11 mm-es ureterokele. *Cystographiánál* reflux nem látható. *Scintigraphiánál* jobb oldalon nincs kiválasztás, bal oldalon mérsékelt retentio.

A műtét során jobb oldali nephrectomia és ureterectomia történt.

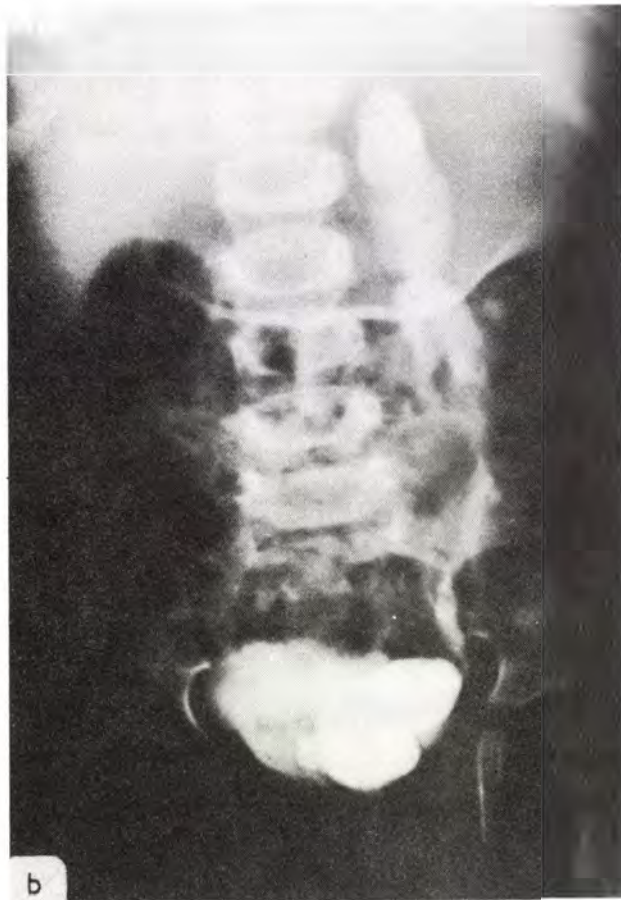
1 év múlva a kontroll ultrahangvizsgálattal az ureterokele nem látható, mérsékelt bal oldali pyelectasia.

*4. eset:* L. N. 9 hónapos lány húgyúti infectio miatt került felvételre.

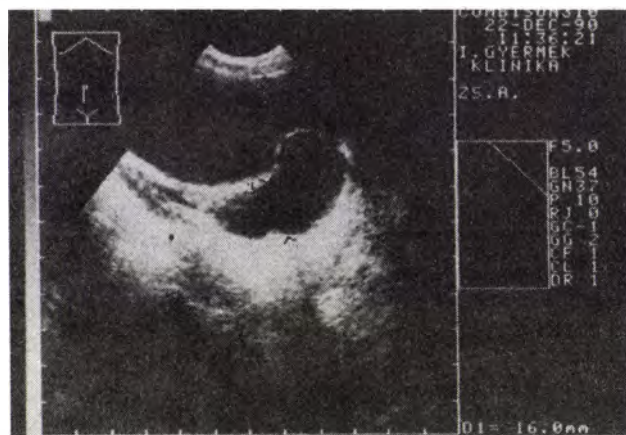








3. ábra: a) L. N. 9 hónapos leány, i. v. urographia; mindkét oldalon ép üregrendszer, b) Mictióis cystographia: bal oldalon IV. fokú reflux a nem működő felső pólusban. A hólyagban ureterokele



4. ábra: Zs. A. 5 éves leány. Kismedencei longitudinális ultrahang metszet: A hólyagban ureterokele, mely 16 mm átmérőjű, vakon végződő ureterben folytatódik.

IRODALOM: 1. Brock, W. A., Kaplan, W. G.: Ectopic ureterocele in children. *J. Urol.* 1978, 119, 800–803. — 2. Caldamone, A. A., Mc Synder, H., Duckett, J. W.: Ureteroceles in children: Follow up and management with upper tract approach. *Th. J. Urol.* 1984, 131, 1130–1132. — 3. Caldamone, A. A.: Duplication anomalies of the upper tract in infants and children. *Urol. Clin. North Amer.* 1985, 1, 75–91. — 4. Churchill, B. M., Abara, E. O., McLorie, G. A.: Ureteral duplication ectopy and ureteroceles. *Ped. Clin. North. Am.* 1987, 34, 1273–89. — 5. Eklöf, O., Lehr, G., Ringertz, H. és mtsai: Ectopic ureterocele in the male

infant. *Acta Radiol (Diagn.) (Stockholm)* 1978, 19, 145–53. — 6. Ericsson, N. O.: Ectopic ureterocele in infants and children. *Acta Chir. Scand.* 1954, 197 (Suppl): 1. — 7. Hartman, G. W., Hodson, C. J.: The duplex kidney and related abnormalities. *Clin. Radiol.* 1969, 20, 387–400. — 8. Joseph, D. B., Bauer, S. B., Colodny, A. H. és mtsai: Lower pole ureteropelvic junction obstruction and incomplete renal duplication. *J. Urol.* 1989, 141, 896–99. — 9. Lima, S. V. C., Cavalcanti, A. C. C.: Case profile: ureterocele from lower pole. *Urology* 1981, 17, 286. — 10. Malek, R. S., Kelalis, P., Burke, E. C. és mtsai: Simple and ectopic ureterocele in infancy and childhood. *Surg. Gynecol. Obstet.* 1972, 134, 611. — 11. Mandell, J. M., Colodny, A. H., Lebowitz, R. és mtsai: Ureteroceles in infants and children. *J. Urol.* 1980, 123, 921–26. — 12. Malisch, Th. W., Jeanty, Ph.: Ureterocele, ectopic. *Fetus* 1991, 1:3, 1–4. — 13. Monfort, G., Morrison-Lacombe, G., Coquet, M.: Endoscopic treatment of ureteroceles Revisited. *J. Urol.* 1985, 133, 1031–33. — 14. Moussali, L., Cuevas, J. O., Heras, M. R.: Management of ectopic ureterocele. *Urology*, 1988, 3, 412–414. — 15. Pintér A., Jilling A., Vajda M. és mtsai: Ureter ectopia csecsemőkben és gyermekekben. *Orv. Hetil.* 1991, 132, 1143–49. — 16. Reitelman, C., Perlmuter, A. D.: Management of obstructing ectopic ureteroceles. *Urol. Clin. North Am.* 1990, 17, 317–28. — 17. Rose, J. S., McCarthy, J., Hsu-Chong Yeh: Ultrasound diagnosis of ectopic ureterocele. *Pediatr. Radiol.* 1979, 8, 17–20. — 18. Royle, M. G., Goodwin, W. E.: The management of ureteroceles. *J. Urol.* 1971, 106, 42–47. — 19. Sacher, P., Schwöbel, M., Ruoss, A.: Langzeitresultate von Patienten mit Doppelnieren. *Z. Kinderchir.* 1988, 43, 163–67. — 20. Share, J. C., Lebowitz, R. L.: Ectopic ureterocele without ureteral and calyceal dilatation (Ureterocele disproportion): Findings on urography and sonography. *AJR* 1989, 152, 567–71. — 21. Snyder, H. M., Johnston, J. H.:



Orthoptic ureteroceles in children. J. Urol. 1978, 119, 543—46.  
 — 22. Stephens, F. D.: Coecoureterocele and concepts on the embryology and etiology. Aust. N. Z. J. Surg. 1971, 40, 239. —  
 23. Tanagho, E. A.: Embriogenic basis for lower ureteral anomalies: A hypothesis. Urology, 1976, 7, 451—64. — 24. Tóth, J.: Gyermekurologia az alapellátásban. Medicina, Budapest, 1986.  
 — 25. Winters, W. D., Lebowitz, R. L.: Importance of prenatal

detection of hydronephrosis of the upper pole. AJR, 1990, 155, 125—129. — 26. Wly, J. B., Lebowitz, R. L.: Refluxing urethral ectopic ureters: Recognition by the cyclic voiding cystourethrogram. AJR 1984, 142, 1263—1267.

(Kis Éva dr., Budapest, Üllői út 78/a 1082)



## SEAC FOTOMÉTER-CSALÁD

**Chemacol** cholesterin gyorsteszt (teljes vérből)  
**Chemalab** hordozható mini-fotométer (teljes vérből)  
**Screen Master** optimális teljesítményű készülék magánrendelőknek  
**CH-100** programozható analízátor (60 módszer)

- kedvező árak • 1 éves garancia • folyamatos szerviz •
- reagens-utánpótlás • konzultáció •

1133 Budapest, Gogol u. 34. **MEDKOM** International Kft. Telefon / Telefax: 140-2456

# KLION<sup>®</sup>



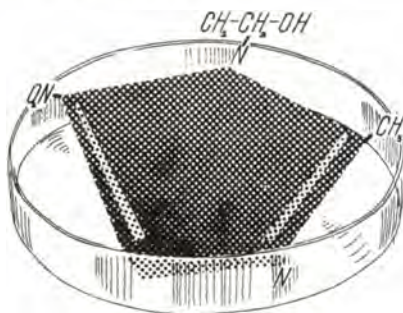
## infúzió tabletta hüvelykúp szuszpenzió

**Hatóanyag:** 1 tableta 250 mg;  
 1 hüvelykúp 500 mg metronidazol tartalmaz;  
 a szuszpenzió 4,8 g-ot 120 ml-ben (125 mg/kvéskanál);  
 az infúzió 500 mg-ot 100 ml oldatban.

A Klion készítmények hatóanyaga, a metronidazol a *Trichomonas vaginalis*, *Entamoeba histolytica*, *Giardia lamblia* fertőzések ellen hatásos. Az anaerob baktériumok által okozott fertőzések szuverén gyógyszere. Mint ilyen, elsősorban a műtéti fertőzések megelőzésére és kezelésére használják, ezenkívül stomatitis ulcerosa és aphtosa, septicaemia, bacteriaemia, agytályog, peritonitis stb. esetében.

A Klion tablettát az összes felsorolt indikációban használható, a Klion hüvelykúp csak trichomoniasisban Klion tablettával együtt alkalmazható. A Klion szuszpenzió főleg gyermekek részére ajánlott trichomoniasis, amoebiasis, lambliaesis esetében.

Klion infúziót antibakteriális terápiára alkalmazzák, elsősorban műtéti fertőzések megelőzésére és kezelésére.



**Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Rt. Budapest**



# BRULAMYCIN<sup>®</sup>

antibioticum

cum spectro lato

injekció



## HATÓANYAG:

40 mg, illetve 80 mg tobramycinum, 1 ml-es, illetve 2 ml-es ampullánként, szulfátos formájában.

## JAVALLATOK:

Súlyos bakteriális infekciók, amelyek kórokozója tobramicinre érzékeny.

A tobramicin hatékony a következő kórokozókra: *E. coli*, proteusok, *Pseudomonas aeruginosa*, klebsiella, enterobacter, serratia, providencia, citrobacter specisek, továbbá staphylococcusok.

A kezelés indikált a felsorolt kórokozók által kiváltott *alsó légúti fertőzésekben* (pneumonia, bronchiolitis, súlyos bronchitis);

*bőr-, csont-, lágyrészfertőzésekben*, beleértve az égéseket; *urogenitális fertőzésekben* (pyelitis, pyelonephritis, epididymitis, prostatitis, adnexitis, a méh és a méhkörűli szövetek gyulladása);

*gasztrointesztinális fertőzésekben*, beleértve a peritonitist;

a *központi idegrendszer fertőzéseiben* (meningitis) és *septicaemiában*.

*Endocarditisben* nagyadagú parenterális penicillinnel vagy cefalosporinnal kombinációban. A terápia lehetőleg mikrobiológiai vizsgálat és az antibiotikum-érzékenység meghatározása után történjék; sürgős esetben a kezelés megkezdhető bakteriológiai eredmény nélkül is.

## ELLENJAVALLAT:

Ismert allergiás túlérzékenység tobramicinnel szemben.

## ADAGOLÁS:

Intravénásan vagy intramuszkulárisan adható, általában 7–10 napig. Szükség esetén (pl. endocarditisben) 3–6 hétig is adható, folyamatos ellenőrzéssel.

Szokásos egyszeri adaga  *felnőtteknek* 1,0–1,5 mg/kg, 8–12 óránként, a fertőzés súlyossága szerint. *Csecsemőknek és gyermekeknek* 3–5 mg/kg/die, *újszülötteknek* 2–3 mg/kg/die 2–3 egyenlő részletben. Csökkent vesefunkcióban az adag 1 mg/kg legyen, az egyes adagok közötti időtartamot a vesefunkció szerint szabjuk meg, az alábbiak szerint:

Szérum mg%	Kreatinin $\mu$ mol/l	Kreatinin clearance ml/min	Adagolási időköz óra
<1,3	<110	>80	8
1,4–1,9	110–168	40–80	12
2,0–2,8	176–247	25–40	18
2,9–3,7	256–327	15–25	24
3,8–5,3	335–468	10–15	36
5,4–7,2	477–636	5–10	48
>7,2	>636	<5	72

Mivel az egyéni ingadozás jelentős lehet, ha mód van rá, ajánlatos a tobramicin szérum szintet ellenőrizni: a maximális érték (1 órával az im. inj. után) 7–10 mg/l, a minimális 2 mg/l alatt legyen.

Ha a tobramicin szérum szint a szokványos adagolás mellett nem éri el a hatáskeresztet, úgy az adag — további monitorozás mellett — emelendő: ha viszont a szint túl magas, akkor a kezelés kisebb adaggal folytatandó.

Infúziós adagolás esetén az egyszeri adagot 0,9%-os NaCl vagy 5%-os szőlőcukoroldatban (100–200 ml) hígítva, gyermekek esetében arányosan kisebb volumenben alkalmazzuk. A hatóanyag koncentrációja lehetőleg szerint 1 mg/ml alatt legyen.

## MELLÉKHATÁSOK:

A vesefunkció változása (a karbamid-N, maradék-N, se-kreatinin értékek emelkedése, oliguria, cylindruria, fokozódó proteinuria) — elsősorban a vesekárosodott betegekben az ajánlottnál nagyobb adagok alkalmazásakor fordulhat elő.

Ototoxikus hatás: vestibularis károsodás (szédülés, fülzúgás, fülcsengés), halláskárosodás — főként nagyobb adagok, illetve tartós alkalmazás esetén várható.

A nephro- és ototoxicitás kockázata kisebb ép vesefunkciójú betegekben, továbbá az előírt adagolás és kezelési időtartam betartása mellett.

Esetenként megfigyelhető volt a kezelés alatt a transzamináz-értékek (SGOT, SGPT) pozitívvá válása és a szérum-bilirubin-szint emelkedése, anaemia, leuko- és thrombocytopenia, láz, bőrkiütések, urticaria, viszketés, fejfájás, bányavadság, hányás.

## GYÓGYSZER-KÖLCSÖNHATÁSOK:

Kerülendő az együttdása

— egyéb neuro- és nephrotoxikus antibiotikumokkal, pl. aminoglikozid és polipeptid antibiotikumokkal, Ceporinnal (neuro- és nephrotoxicitás-fokozódás).

— Furosemiddel és Uregyttel (ototoxicitás-fokozódás). Neuromuskuláris blokkolókkal, pl. tubokurinnal, szukcinilkolinna történő együttdáskor fennáll az izomrelaxáns hatás fokozódásának lehetősége (légzéshétnélvesztélye). Az aminoglikozidok a béta-laktám antibiotikumokkal komplexet alkotva hatás-csökkentő interakcióba léphetnek (tobramicin elsősorban a karbenicillinnel, tikarcilinnel), ezért a gyógyszerket azonos fecskendőbe vagy azonos infúziós oldatba összeszívní nem szabad. In vivo a kölcsönhatás csak beszűkült vesefunkciónál, magas szérumkoncentrációk esetén jön létre.

## FIGYELMEZTETÉS:

Az aminoglikozidokra jellemző potenciális toxicitás miatt a betegek gondos klinikai megfigyelése szükséges. Kimutatható vagy feltételezhető vesekárosodás esetén, illetve ha a kezelés során a kezdetben ép vesefunkció romlásának jelei mutatkoznak, különös óvatosság ajánlott, és rendszeresen ellenőrizni kell a vese és a VIII. agyideg működését.

Renális, vestibularis vagy acusticus funkcióromlás észlelésekor a kezelést abba kell hagyni, illetve az adagolást megfelelően módosítani kell. Koraszülötteknek és újszülötteknek a veseműködés éretlensége miatt csak különös óvatossággal adható.

Túladagolás vagy toxikus tünetek esetén peritoneális vagy hemodialízissel gyorsítható kiürülése a vérből. A kezelés alatt nem érzékeny mikroorganizmusok előretörése előfordulhat.

*Terhességben* az aminoglikozidok alkalmazását marandandó magzati károsodás veszélye miatt csak az anya életveszélyes és atoxikus antibiotikummal nem kezelhető bakteriális infekciója indokolhatja.

## MEGJEGYZÉS:

✘ ✘ Kizárólag fekvőbeteg gyógyintézet (gondozóintézet) felhasználásra van forgalomban.

## CSOMAGOLÁS:

10 db 2 ml-es ampulla  
10 db 1 ml-es ampulla



BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen



## A sejtenkénti DNS tartalom meghatározásának jelentősége daganat recidívák, metastasisok, illetve második primer tumorok azonosításában

Szentirmay Zoltán dr.,\* Udvarhelyi Nóra dr.\* és Besznyák István dr.\*\*

Országos Onkológiai Intézet, Budapest, (igazgató: Eckhardt Sándor dr.)  
Humán és Kísérletes Daganatpatológiai Osztály\* és Sebészeti Osztály\*\*

Harminc, különböző szövettani szerkezetű elsődleges daganat DNS tartalmát hasonlítottuk össze áttétek DNS tartalmával. A  $G_{0,1}$  fázisú daganatsejtek és a szövetekben lévő leukocyták DNS tartalmának átlagértékével kifejezett DNS index az áttétekben a primer tumorhoz viszonyítva csak jelentéktelen eltéréseket mutatott. Azt is megfigyeltük, hogy ha egy elsődleges daganatba több, eltérő DNS tartalmú sejt populáció van jelen, előfordulhat, hogy az áttétekben egy-két clon a többinél nagyobb gyakorisággal, más clonok pedig egyáltalán nem jelennek meg. Nincs azonban nyilvánvaló összefüggés a DNS ploidia foka és az áttétképzés között. A daganatok ismert genetikai instabilitása mellett a DNS ploidia primer tumorokban és áttétekben megfigyelt meglepő egyezését felhasználva arra, hogy egy betegünkön két, egymást követő daganatról eldöntsük, hogy mindkettő szövettani hasonlóságuk ellenére egymástól független tumor. A DNS analízis eredményét a párhuzamosan elvégzett mucin hisztokémia alátámasztotta, megbízhatóságát a későbbi kórlefordulás igazolta.

*Kulcsszavak:* daganat diagnózis, DNS index stabilitása, subpopulációk áttétképzése, mucin histochemia

The significance of determination of cellular DNA content for identification of recurrence, metastases and second primary tumors. The DNA content of 30 malignant tumors and their metastases were compared. The DNA indices of tumors (expressed by the mean DNA content of  $G_{0,1}$ -phase tumor cells and leukocytes) differ from each other, but in metastases they are almost the same with the values of primary tumors. It can also be observed, if a tumor consisted of more than one subpopulation of tumor cells, the metastatic potential of clones can be different. However, there is no significant relationship between the degree of ploidy and the occurrence of metastasis. The stability of DNA index in tumors and their metastases were used to distinguish two primary tumors even if their histological patterns were very similar. We present an example of the above mentioned phenomena in which the results of DNA analysis is supported by the results of mucin histochemistry and the follow up data.

*Key words:* tumor diagnosis, stability of DNA index, metastatic potential of subpopulations, mucin histochemistry

Amióta 1936-ban Thorbjörn Caspersen megszerkesztette az első cytofotométert, a sejtenkénti DNS tartalom meghatározása a pathológia részévé vált. Mint minden új eljárás, ez is átment egyfajta „érési” folyamaton, amely a fejlődés, a túlzott elvárások, majd a visszafogottság stádiumaiból állt. Először kevesek által művelt kutatási irányzatként jelentkezett és csak évek múltán, számos publikációt követően, gondosan kontrollált körülmények között lehetett a módszert a klinikai onkológiai gyakorlatban is alkalmazni. Értékét nemcsak az objektivitás és reprodukálhatóság adta, hanem az is, hogy az eredmények valóban korreláltak más diagnosztikus eljárásokkal, például a cytologiai, szövettani, cytogenetikai vizsgálatok eredményeivel, vagy a tumor „grading”-gel (10, 11). Jelenleg annak van itt az ideje, hogy a DNS cytofotometria minél többirányú megfelelő klinikai alkalmazását megtaláljuk.

Ebben a munkában a daganat recidívák, metastasisok és második primer tumorok DNS tartalom segítségével történő azonosításának lehetőségeivel foglalkozunk, mégpedig saját megfigyeléseink és mások eredményei alapján (2, 12), aktuálisan pedig egy betegünk kórtörténete kap-

csán. A DNS cytofotometria fent említett alkalmazását az alábbi felismerés tette lehetővé: A különböző rosszindulatú daganatokban a DNS tartalommal kifejezett kromoszóma szám („ploidia”) széles határok között változhat, viszont *ugyanabban* a már kialakult daganatban a progresszió vagy recidíva során időben, illetve metastasisokban (térben) vizsgálva a ploidia csak igen kisfokú variabilitást mutat. Ezt a jelenséget a gyakorlati diagnosztikában is alkalmazni kívántuk, ezért az adatok ismételt megerősítése vált szükségessé saját laboratóriumi körülmények között. Eredményeink egy konkrét alkalmazását mutatjuk be. Egyik betegünkön ugyanis az volt a kérdés, hogy a colon carcinoma eltávolítását követően öt évvel később felismert tüdő-tumor, amelyet szintén megoperáltak, második primer tumor-e, vagy a vastagbélrák áttéte? Kizárólag szövettani vizsgálattal a problémát megoldani azért nem lehetett, mert mindkét daganat némi morfológiai hasonlóságot és csak mérsékelt fokú differenciáltságot mutatott. A kérdés viszont újra azért merült fel, mert a tüdődaganat eltávolítása után egy évvel második tüdő-tumor is kialakult, és meg kellett határozni a megfelelő terapiás eljárást.



## Vizsgálati anyag és módszerek, DNS hisztogram

### Daganatszövet

Műtéttel eltávolított 30 különféle elsődleges rosszindulatú daganatot, valamint ugyanezeknek a daganatoknak összesen 36 áttétét (1. táblázat) 10%-os neutralis formalinban fixáltuk és hagyományos módon paraffinba ágyaztuk szövettani vizsgálat céljára. A DNS tartalom meghatározáshoz a sejtmagokat a paraffin blokkokból izoláltuk. Az esetismertetésben szereplő 72 éves nőbeteg az alábbi, összesen négy műtéti anyaga 6 év alatt különböző időpontokban került rutin szövettani feldolgozásra a következő összetételben és sorrendben: daganat miatt rezekált vastagbél részlet, rezekált tumoros bal tüdőrésztlet és mediastinalis nyirokcsomó, két, egymást követően különböző helyről eltávolított bőr alatti áttéti daganat.

### Sejtmagvizsgálás paraffinba ágyazott szövetből

Az alkalmazott magvizsgálási technikát előzetesen részletesen analizáltuk (13), ezért az eljárást csak röviden ismertetjük: A paraffinba ágyazott szövet nagyságától függő 1 vagy 2 db 40 mikron vastag metszetet deparaffinálás és rehydrálás után 0,25%-os HCl-ben oldott 0,5%-os pepsinnel (Sigma) állandó rázás mellett emésztettük. Az inkubációs idő (általában 1 óra) lejárta után az emésztést hideg 0,9%-os NaCl oldattal leállítottuk és a folyadék-suspendált egyes sejtmagokat tárgylemezre ülepítettük.

### DNS tartalom meghatározás

Az előkészített keneteken Feulgen reakciót végeztünk. (Hydrolysis 1N HCl-ben 60 °C-on 8 percig, festési idő 80 perc Schiff reagensben.) Elváltozásonként 200–300 véletlenszerűen kiválasztott daganatsejt DNS tartalmát komputer kontrollált MPM 01 cytotofotométerrel (Carl Zeiss, Oberkochen) határoztuk meg. Diploid referencia standard a kenetekben előforduló 50 leukocytá vagy fibroblast mag volt. (Az ép és daganatsejt magok megkülönböztetése az eltérő alak, nagyság és kromatin szerkezet alapján általában problémát nem jelent.)

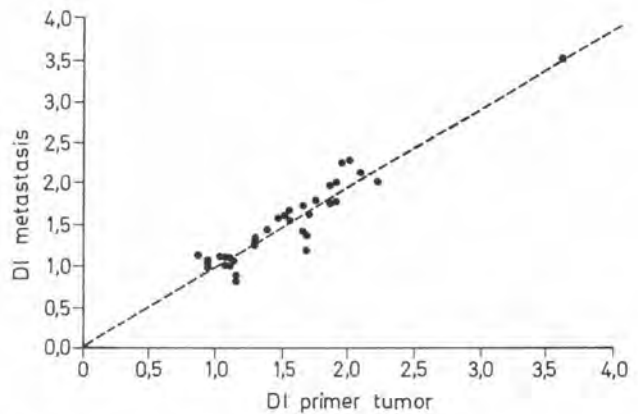
Minden DNS hisztogramot az Országos Onkológiai Intézetben és az MTA Matematikai Kutató Intézetében közösen kifejlesztett komputer programrendszer segítségével értékeltünk (12, 15, 16). A hisztogram paraméterek becslését három különböző algoritmus (EM, Parabolikus optimalizáció, C-Gradiens) végzi és egy iterációs ciklus végén subpopulációként megkapjuk a  $G_{0,1}$  fázis eloszlás átlagértékét, a standard hibát és a  $G_{0,1}$ -S- $G_2$  fázisra eső sejtek számát, ezután kiszámíthatjuk a mérési adatok konfidencia intervallumát.

### DNS hisztogram, Ploidia, DNS index (DI)

Egy, az időben exponenciálisan növekvő sejtpopulációban, amelyben a sejtosztódás véletlenszerűen, egymástól függetlenül következik be, ha minden egyes sejt DNS tartalmát megmérjük, a gyakorisági hisztogramon két csúcs található. Az első, nagyobb csúcs felel meg a  $G_{0,1}$ -fázisú sejteknek, a kisebb csúcs tartalmazza a  $G_2$  (és mitózis)-fázisban lévő sejteket. A malignus transzformáció során egyre több olyan sejt alakulhat ki, amelynek DNS tartalma különbözik az ép sejtektől. Ez a jelenség abban nyilvánul meg, hogy a DNS hisztogram  $G_{0,1}$  csúcsa eltolódik a diploid, más szóval normál értéktől (aneuploidia), illetve kettő, vagy több subpopuláció jelenik meg, egymástól eltérő kromoszóma számmal és ennek kifejeződéséeként eltérő  $G_{0,1}$  csúcsokkal (heteroploidia). A DNS tartalom mértékét a DNS indexszel (DI) fejezzük ki és ez nem más, mint a megváltozott és ép  $G_{0,1}$ -fázisú sejtek modális vagy átlagos DNS értékének hányadosa (7). A normális diploid karyotípussal rendelkező sejtek DI-je a definícióból következően egyenlő 1,0.

1. táblázat: DNS cytotofotometriás vizsgálatra feldolgozott malignus daganatok

Diagnózis	Daganatok száma	
	Primer tumor	Metasztázis
Gyomorrák	6	8
Vastagbélrák	5	5
Emlőrák	5	6
Here embryonális rák	1	2
Tüdőrák	3	4
Melanoma	2	3
Fibrosarcoma	3	3
Lymphoma	5	5
Összesen	30	36



1. ábra: Linearis összefüggés különféle elsődleges daganatok és metastasisaik Feulgen-cyotofotometriával meghatározott DNS indexe között. Korrelációs koefficiens ( $r$ ) = 0,9028. Az igen kifejezett korreláció azt jelenti, hogy a DNS ploidia az áttétekben a primer tumorhoz viszonyítva nem változik

### Mucin hisztokémia

A colon specifikus  $C_7$ – $C_8$  0-acyl substituált sialomucin kimutatására a Culling és munkatársai által kidolgozott perjódsvaborohidrid-káliumhidroxid-perjódsv-Schiff (PB-KOH-PAS) reakciót alkalmaztuk (5).

## Eredmények és esetismertetés

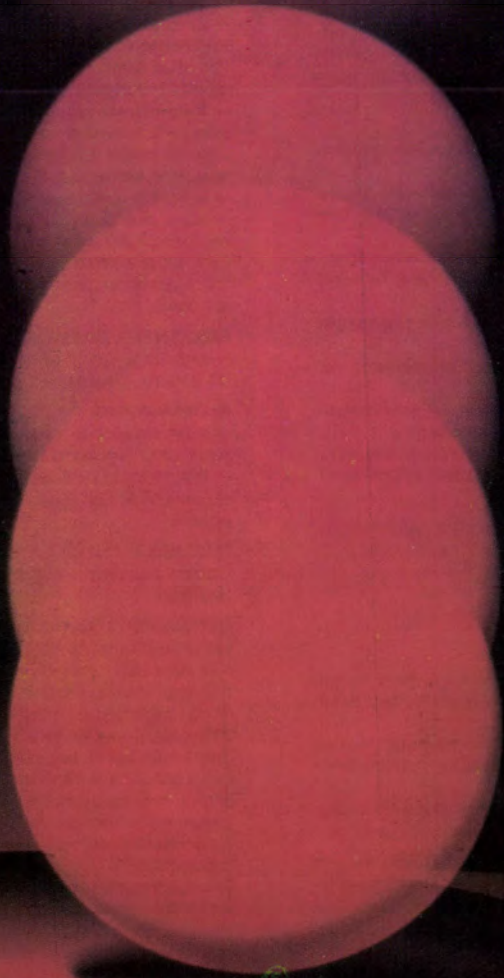
### A DI összehasonlítása primer tumorokban és metastasisaikban

Ugyanabból a betegből eltávolított elsődleges daganatok és áttétek DNS tartalmát hasonlítottuk össze a DI segítségével (1. ábra). A különböző eredetű daganatokban a DI értékek 0,88 és 3,62-es határok között változtak. Huszonhat esetben a DI gyakorlatilag azonos volt a primer tumorban és az analizált áttétben. Ezen belül két gyomor- és egy emlőrák mellett 2–2 áttétet vizsgáltunk. Az összetartozó mindkét áttét és a primer tumor DI-je egymással megegyezett. Az egyik embryonális hererák egy diploid és egy aneuploid sejtfrakcióból épült fel. A két elemzett nyirokcsomó metastasisban ugyanúgy mindkét sejtfrakció jelen volt. Hasonlóan két subpopuláció fordult elő az egyik gyomorrákban, de az áttétben csak a diploid frakció sejtei jelen-



# TENSIOMIN<sup>®</sup>

antihypertensivum





# TENSIOMIN® antihypertensivum

12,5 25, 50 és 100 mg tablettá

**HATÓANYAG:** 12,5 mg, 25 mg, 50 mg és 100 mg captoprilum tablettánként.

**HATÁS:** A renin-angiotenzin rendszer fontos a vérnyomás szabályozásában. Működési zavarainak kóros szerepe van a különböző etiológiájú magasvérnyomás kialakulásában és fenntartásában. E presszor rendszer aktivitását jelentősen csökkentik az angiotenzin-konvertáló enzim gátlói, köztük a Tensiomín hatóanyaga, a captopril is, mely megakadályozza az angiotenzin I. → angiotenzin II. átalakulást, a szervezet egyik legerősebb vazokonstriktor anyagának képződését. Fő farmakológiai hatása az érelenállás csökkentése mind az arteriolákon, mind a venulákon.

Jól kombinálható egyéb antihypertenzívumokkal. Más vazodilatátoroktól eltérően nem okoz folyadékretenciót. Bizonyos hipertóniákban (magas renin szintű — renovaszkuláris —, ill. más vese eredetű hipertóniák) az első választandó szer.

#### JAVALLATOK:

- esszenciális hipertónia (más vérnyomáscsökkentőkre rezisztens formái is), malignus hipertónia
- renovaszkuláris hipertónia (inoperábilis eseteiben önálló kezelésként vagy kombinációban elsősorban kalcium antagonistákkal, béta-blokkolókkal, ill. diuretikumokkal.)
- hipertóniás sürgősségi állapotokban, ha nifedipin nem elérhető, vagy nem eléggé hatásos, akkor szublingválisan (szétrágyva) Tensiomín adása is megkísérélhető.
- autoimmun nephropathiák, (scleroderma, SLE gyors progressziójú eseteiben)
- asthma bronchialeban szenvedő vagy idős hipertóniásokban első vagy második választandó szer
- szívelégtelenségben az elő- és utóterhelés csökkentésére (különösen digitális + diuretikumra refrakter esetekben)
- cardiomyopathiák bizonyos formáiban (congestiv cardiomyopathia)
- diagnosztikumként renovaszkuláris hipertenzióban és Conn-szindrómában.

**ELLENJAVALLATOK:** Terhesség. Szoptatás (ha adása ilyenkor elkerülhetetlen, akkor a szoptatást fel kell függeszteni). Hatóanyaggal szembeni túlérzékenység. Leukó-, illetve thrombopénia.

**ADAGOLÁS:** Egyéni elbírálást igényel.

#### Szokásos adag felnőtteknek:

**HIPERTÓNIA:** Kezdő adag naponta 3-szor 12,5 mg. Ha a vérnyomáscsökkentés 2 napos kezelés után nem kielégítő, az adag fokozatosan naponta 3-szor 50 mg-ig emelhető. További vérnyomáscsökkentés elérésére tiiazid diuretikum, béta-blokkoló és/vagy egyéb vazodilatátor (kalcium-antagonista, prazosin, dihidralazin) adható.

300 mg napi adag felett a mellékhatások gyakorisága jelentősen megnő, ezért ennél magasabb napi adag nem javasolt!

**RENOVASKULÁRIS ÉS RENOPARENCHYMÁS HIPERTÓNIA:** Naponta 3-szor 6,25—12,5 mg, fenntartó adag naponta 3—4-szer 25 mg-ig fokozatosan növelhető, ennél nagyobb dózisra ritkán van szükség. Beszűkült veseműködés esetén a maximális napi adag:

ml/min/m <sup>2</sup>	Creatinin clearance:		dózis mg
	ml/sec/m <sup>2</sup>	ml/sec/1,73*	
80—41	1,33—0,68	2,31—1,18	300
40—21	0,66—0,35	1,15—0,61	150
20—11	0,33—0,18	0,57—0,31	75
10	0,17	0,29	37,5

\*Felnőtt átlagos testfelszínre (1,73 m<sup>2</sup>) számított érték.

**SZÍVELÉGTELENSÉG:** A kezelést 2—3-szor 6,25 mg-mal célszerű kezdeni, és az adagot fokozatosan növelni.

**GYERMEKGYÓGYÁSZATBAN:** Alkalmazása nagy óvatosságot igényel, csak igen indokolt esetben (elsősorban renovaszkuláris vagy renoparenchymás hipertóniában) adható.

Javasolt napi adag: 1—2 mg/testtömeg kg.

A tablettát étkezés előtt 1 órával kell bevenni!

A gyógyszeres kezelés beállítását belgyógyász szakorvos végezze, lehetőleg fekvőbeteg gyógyintézetben.

Ambulanter történő alkalmazásakor szükséges az első adag (6,25 vagy 12 mg) hatásának lemérése: a vérnyomást legalább 3 órán át 30 perccenként kell megmérni. Ezt követően a betegek gyakoribb ellenőrzése szükséges a megfelelő adagolás megállapításáig.

A kombinációkban alkalmazott egyéb gyógyszerek adagját egyénileg kell meghatározni.

**MELLÉKHATÁSOK:** A szokásos adagolásnál (50—150 mg/nap) mellékhatások nagyon ritkák. Nagyobb adag hatást nem fokozza, a mellékhatások azonban gyakoribbá válnak.

#### Előfordulhat:

- Proteinuria, amely együtt járhat membranózus glomerulopátiával, nephrosis-szindróma.
- Myeloid hypoplázia következtében fellépő neutropénia vagy agranulocytózis következtébenes fertőzésekkel.
- Bőrkiütés, ritkán Quincke-ödéma, arckipirulás.
- Átmeneti súlyosabb hipotenzió, főleg diuretikumokkal kezelt szívelégtelenségben szenvedő betegeken.
- Igen ritkán tachycardia, mellkasi fájdalom, palpitáció (főleg folyadék-depletált betegeken).
- Étvágytalanság, szájszárazság, fémés, sós íz érzése (általában a kezelés 2—3. hónapjának magától megszűnik), aphtózus ulcerációk a szájnyalvákahártyán, éremlyég, hányás, peptikus fekély, cholestasis, hasi fájdalom, hasmenés, székrekedés.
- Fejfájás, szédülés, alvászavar, paraesthesia.
- Máj-enzimértékek-, karbamid nitrogén-, kreatinin-, káliumszint emelkedése a szérumban, álpozitív aceton reakció a vizeletben. Gyakoribbak a mellékhatások autoimmun betegségekben szenvedőkön, ezért e betegcsoportban a vérkép és vesefunkció rendszeres ellenőrzése indokolt.

#### GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁS: Együttadása kerülendő

— a szérum K<sup>+</sup>-szintjét emelő (pl. kálium megtakarító — spironolacton, amilorid, triamteren —)szerekkel (hiperkalémia lehetséges).

#### ÓVATOSAN ADHATÓ:

- diuretikumokkal folyadékdepletált állapotban, ill. kalciumantagonisták jelenlétében hatása fokozódik.
- értágító hatású szerekkel (hipotónia lehetséges)
- nem szteroid gyulladáscsökkentőkkel (vérnyomás-csökkentő hatás gyengül)

**TÚLADAGOLÁS KEZELÉSE:** A hipotónia fiziológiás sóadatt infúziójával általában megszüntethető. A captopril hemodialízissel a keringésből eltávolítható.

**FIGYELMEZTETÉS:** Súlyosabb vesekárosodás esetén a kezelést gondosan mérlegelve kisebb adagokkal kell kezdeni (naponta 2—3-szor 6,25 mg) a dózis emelését óvatosan kell végezni. A terápia megkezdése előtt, majd havonta a proteinúriát figyelemmel kell kísérni. Ha a proteinúria meghaladja az 1 g/nap értéket, vagy fokozódik, a terápia folytatását alaposan meg kell fontolni. (Fokozott proteinúria a terápia első nyolc hónapjában várható, ezért a 9. hónaptól csak háromhavonta-félévente szükséges az ellenőrzés. (A só- és/vagy folyadékdepletált betegeken, renovaszkuláris hipertóniában adagolása nagy óvatosságot igényel, mert a fokozott renin felszabadulás következtében a captopril vérnyomáscsökkentő hatása nagyobb mértékű, igen ritkán tachycardia is előfordulhat.

Szívelégtelenségben szenvedő betegek beállítása során az első adagokat követően gyakrabban lép fel hipotónia, ezért a gyógyszer beállítása feltétlenül fekvőbeteg gyógyintézetben történjen. Az előzetes diuretikummal kezelt betegek javasolt kezdő adagja naponta 2—3-szor 6,25—12,5 mg.

A fehérvérszámot a kezelés első három hónapjában havonta, majd háromhavonta kell ellenőrizni.

Autoimmun betegségben szenvedők fehérvérszámát az első 3 hónapban kéthetente, majd kéthavonta kell ellenőrizni.  $4 \times 10^9/l$  alatti fehérvérszám esetén a kvalitatív vérkép ellenőrzése is szükséges.

Ha a neutrofil granulociták száma  $1 \times 10^9/l$  alá csökken, a kezelést be kell szüntetni. Infekció első tüneteire azonnal vérkép ellenőrzés szükséges. Műtétek alatt esetleg jelentkező hipotóniát volumenexpánzióval kell megszüntetni.

#### A beteg figyelmét fel kell hívni:

- infekció első tüneteire vagy ödéma fellépőkor azonnal forduljon orvoshoz
- a terápiát önkényesen ne szakítsa meg
- fokozott folyadékvesztés, izzadás, hányás, hasmenés esetén forduljon orvoshoz (ezeknek az állapotoknak a következménye súlyos hipotenzió lehet)
- óvakodjék a fizikai megterhelés hirtelen fokozásától.

**MEGJEGYZÉS:** \*Csak vényre adható ki és csak egyszeri alkalommal. Az orvos akkor rendelheti, ha azt a területileg és szakmailag illetékes fekvőbetegellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja.

CSOMAGOLÁS:	30 db tablettá	(12,5 mg)
	30 db tablettá	(25 mg)
	20 db tablettá	(50 mg)
	20 db tablettá	(100 mg)





# **CORDAFLEX<sup>®</sup>**

**filmtabletta**  
**koszorúér-tágító, antihypertensivum**





# CORDAFLEX<sup>®</sup>

## filmtabletta

### koszorúér-tágító, antihypertensivum

#### HATÓANYAG

10 mg nifedipinum filmtablettánként.  
Gátolja a Ca<sup>2+</sup> ionok beáramlását a szív és az erek izomsejtjeibe. Ennek következtében mérsékli a szívizom kontraktilitását és a perifériás ér-ellenállást. Fokozza a koszorúerek átáramlását. Javítja az O<sub>2</sub> igény és kínálat arányát a szívizomban.

#### JAVALLATOK

Krónikus isémiás szívbetegségek, angina pectoris tartós kezelése és a rohamok megelőzése, hipertónia.

#### ELLENJAVALLATOK

Akut miokardiális infarktus, kardiogén sokk, pitvari sinusszindróma. Terhesség.

#### ADAGOLÁS

Egyéni elbírálást igényel. Szokásos adagja naponta 30 mg (3-szor 1 filmtabletta). Angina pectoris roham, illetve hipertóniás sürgősségi állapot esetén a filmtablettát szét kell rágni és rövid ideig a szájban tartani. Két bevétel közötti időtartam 2 óránál nem lehet kevesebb.

#### MELLÉKHATÁSOK

Fejfájás, acrpír, bokaduzzadás, melegségérzés, szédülés, émelygés, fáradtság, palpitáció, ritkán hasmenés.

#### GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK

- Antihypertenzív szerek, béta-receptor-blokkolók és H<sub>2</sub> blokkolók hatását erősítheti, illetve kiegészítheti.
- Kinidinnel történő együttes adagolása fokozott óvatosságot igényel (az EKG-n a QT szakaszt károsan megnyújthatja, malignus kamrai ritmuszavart provokálhat).
- ACE inhibitorok (Tensiomín) a hatást jelentősen fokozzák.

#### FIGYELMEZTETÉS

A kombinációban alkalmazott egyéb gyógyszerek adagját egyénileg kell meghatározni. Súlyos koronária betegségekben szükséges más antianginás szerek adása is. Rohamok esetén nitroglicerin mellett béta-receptor-blokkolók alkalmazása ajánlatos. Szívglükozidok a Cordaflex-kezelés alatt is szedhetők.

Állatkísérletekben — bár a humán dózis sokszorosában — teratogén és fótotoxikus. Már alacsonyabb dózisban is tokolitikus hatású, azaz gátolhatja a tolófájások erősségét, ezért a Cordaflex filmtabletta alkalmazására terhes nőknél csak akkor kerülhet sor, ha a beteg tenziója más korlátozás nélkül szedhető gyógyszerekkel megnyugtató módon nem normalizálható. Alkalmazásának első szakaszában — egyéneként meghatározandó ideig — járművet vezetni vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni tilos! A továbbiakban egyénileg határozandó meg a tilalom mértéke. A gyógyszer szedése alatt alkoholt fogyasztani tilos!

Fénytől védve tartandó!

#### MEGJEGYZÉS

☞ Csak vényre adható ki.

**CSOMAGOLÁS:** 100 db filmtabletta



GYÓGYSZERGYÁR



tek meg. Egy tüdő adenocarcinoma is diploid és aneuploid tumorsejtek keverékéből állt. Két áttéte közül az egyikben mindkét daganatsejt populáció jelen volt, a másik áttétet azonban csak az aneuploid frakció sejtjei alkották. Ez a két utóbbi példa azt mutatja, hogy *ha valamely daganat több, eltérő DNS tartalmú subpopulációból épül fel, az áttétekben egyik vagy másik subpopuláció sejtjei hiányozhatnak.* Elmondhatjuk azt is, hogy az aneuploid daganatsejtek semmiképpen sem fordulnak elő gyakrabban áttétekben, mint ugyanabban a tumorban jelen lévő normál DNS tartalmú diploid tumorsejtek.

## Esetismertetés

Az 1919-ben született nőbetegnél 1984-ben Dukes II stádiumú colon carcinoma miatt vastagbél rezekciót végeztek. Szövettanilag a daganat közepesen differenciált adenocarcinomának felelt meg. Műtétkor regionális nyirokcsomó áttéteket nem találtak, localis recidíva azóta sem alakult ki. Öt évvel később jelentkezett a bal felső tüdőleányban egy soliter daganat, amely miatt az Országos Onkológiai Intézetben atypusos resectio történt. Szövetani vélemény: „Adenocarcinoma, részben jól, részben közepesen differenciált és solid területekkel, egyik hilusi nyirokcsomóban áttétet. Valószínűleg primer tüdőtumorról van szó, de a colon carcinoma metastasisának lehetősége sem zárható ki.” A műtét radikálisnak látszott, egy évvel később azonban ugyanazon az oldalán újabb soliter tüdődaganat jelentkezett kimutatható áttétek nélkül. Ekkor felmerült az összes előző szövettani anyag revíziójának igénye. Ha a korábbi tüdőelváltozás a vastagbélrák áttéte, akkor az újabb daganat is áttét és ezt is eltávolítják. Amennyiben a tüdőrák valóban primer tumor, a jelenlegi recidívát a várható körlefeljáról függően esetleg gyógyszeresen kezelik.

Mint láttuk, a fenti kérdés megválaszolásához egymagában a szövettani vizsgálat nem bizonyult elegendőnek, éppen ezért elsősorban a DNS tartalom analízisre, kiegészítésképpen pedig mucin hisztokémiára alapozva az alábbi kérdésekre kerestünk választ:

1. Kimutatható-e a tüdődaganatban a colon specifikus O-acyl szubsztituált sialomucin?
2. A DI alapján van-e összefüggés a vastagbél- és tüdődaganat között.
3. A tüdődaganat a DNS hisztogram paraméterek figyelembevételével alacsony vagy magas malignitású csoportba sorolható?

A mucin hisztokémia a következő eredményekre vezetett: PB-KOH-PAS festéssel erős pozitív reakciót kaptunk az ép vastagbél nyálkahártyában, gyengébb, de egyértelmű pozitívítás mutatkozott a colon carcinomában, viszont a tüdődaganatban, a tőle távoli ép és a közelebbi regeneratív bronchushámában, valamint az alveolus hámban semmiféle pozitívítás nem volt kimutatható. DNS tartalmát tekintve a colon tumor egyetlen diploid sejtpopulációból állt (DI = 1,06), az S-fázis arány 34%, ami megfelel egy közepesen differenciált carcinoma proliferációs kapacitásának. A tüdődaganat ettől lényegesen különböző sejtenkénti DNS megoszlást mutatott. A tumor egymástól eltérő arányban egy diploid (DI = 1,07) és két aneuploid (DI = 1,88 és DI = 3,62) sejtpopulációt tartalmazott (2. táblázat). A subpopulációk S-fázis aránya megközelítően azonos, 30% körüli volt. A fentiek alapján az alábbi összefoglaló véleményt alakítottuk ki:

„1. A nyálkák és a sejtenkénti DNS megoszlás két, egymástól független primer tumorra utal (colon és tüdő), más szóval a később jelentkezett tüdődaganat nem a vastagbélrák áttéte.

2. A primer tüdőrák a 3 subpopuláció (heteroploidia) és a megemelkedett S-fázis arány miatt magas malignitású csoportba sorolható. (A solid részek alapján nagysejtes carcinomának tartható.) *Völm* és *mtsai* 237 nem kissejtes tüdőrák, flow cytometriás vizsgálata során azt figyelték meg, hogy 16% körüli S-fázis aránynál a metastasis valószínűsége már 75% (17). Ennélfogva

2. táblázat: 72 éves nő. Az operált vastagbél- és tüdődaganat mucin hisztokémiai és DNS cytotometriás analízise

Rák	Mucin*	Sejtpopuláció		S fázis	DI
		No.	arány%	arány%	
Colon	+	1	100,0	34,4	1,06
Tüdő	—	1	29,1	30,8	1,07
		2	53,1	33,2	1,88
		3	17,8	29,0	3,62

\* Mucin = Colon specifikus C<sub>7</sub>-C<sub>8</sub> szubsztituált sialomucin

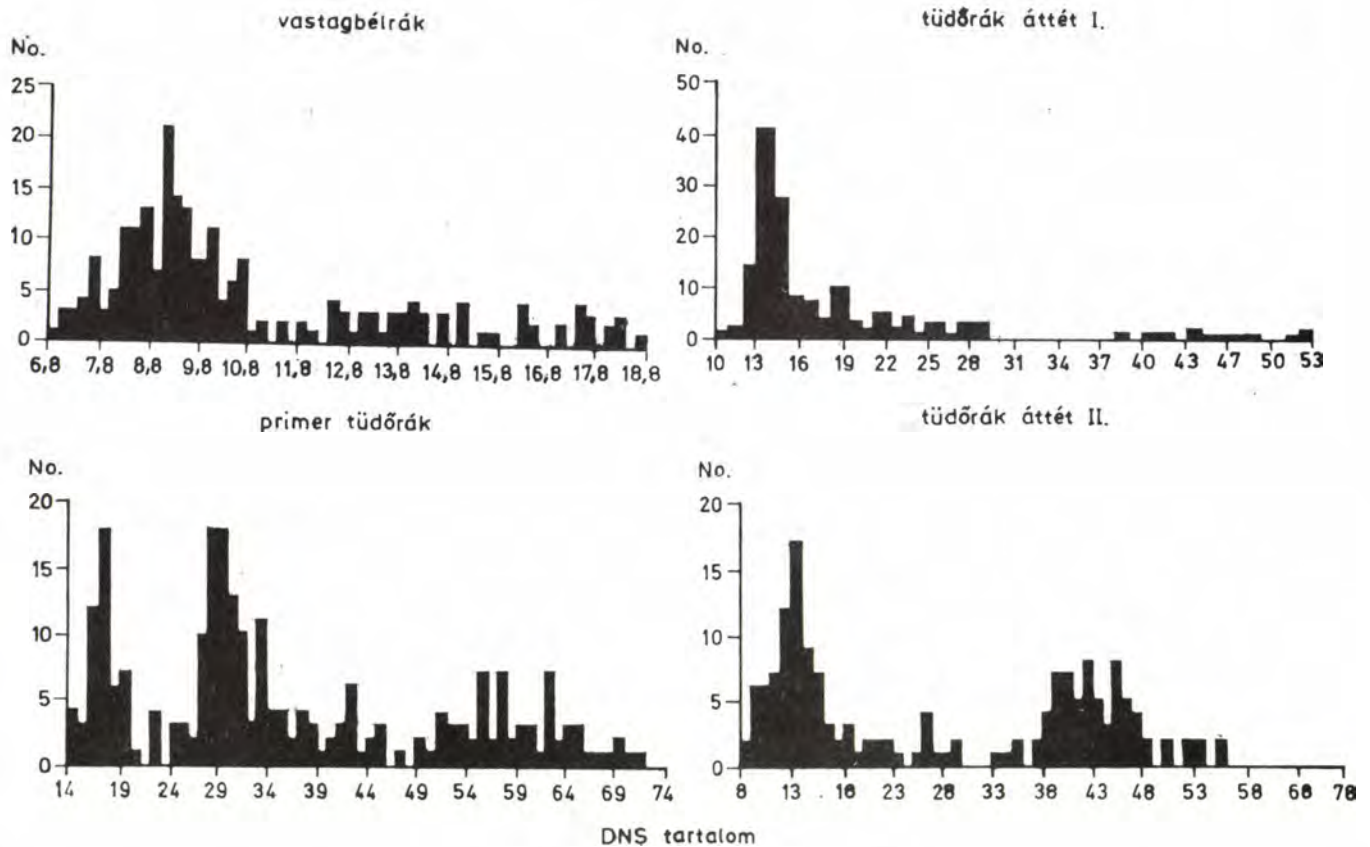
nagyon valószínű, hogy az újonnan észlelt soliter tüdő kerekárnyék tüdőrák recidíva és a későbbiekben áttétek megjelenése is várható.”

Ezen lelet hatására a tervezett második tüdőműtetre nem került sor, helyette cytostaticus kezelés kezdődött. Három hónappal később a mellkas bal oldalán a bőr alatt 6 mm átmérőjű csomó jelent meg, amely szövettanilag a tüdőrák differenciálatlan solid részletének felelt meg (áttét I.). Egy hónap múlva a lumbalis régióban észleltünk egy 1 cm átmérőjű, az előbbivel megegyező szövettani szerkezetű subcutan daganatot (áttét II.). Ezzel nyilvánvalóvá vált, hogy a daganat már a tervezett második műtét időpontjában — bár még nem kimutatható módon — de szórt. Mindkét áttét DNS hisztogramját megvizsgáltuk (2. ábra). A matematikai analízis megmutatta, hogy az első áttétet a primer tüdőrák diploid sejtfrakciója adta, a másik áttét fele-fele arányban a diploid frakció sejtjeiből és a magasabb ploidiájú aneuploid frakcióból tevődött össze (3. táblázat). Érdekes, hogy a primer tüdőrák több mint felét kitevő alacsonyabb ploidiájú (hypotetraploid) aneuploid sejtfrakció egyik bőrátétben sem jelent meg, viszont a normál DNS tartalmú diploid daganatsejtek mindkét áttét alkotórészei voltak és a kifejezett metastasist képző clonnak feleltek meg.

## Megbeszélés

Elsődleges daganatok és áttétek DNS tartalmát hasonlítottuk össze és erős hasonlóságot találtunk közöttük. Ez azt jelenti, hogy a DI a primer tumorokban és az áttétekben kifestő variációtól eltérően ugyanaz maradt, miközben más elsődleges daganatokban széles határok között változott. A DI-nek áttétekben kimutatható hasonló stabilitását figyelték meg *Frankfurt* és *mtsai* solid tumorok (6), *Auer* és *mtsai* emlőrákok (1), *Bäckdahl* és *mtsai* pajzsmirigy rákok (4) vonatkozásában, *Korenaga* és *mtsai* gyomorrákok recidívái esetén (9). Mindazonáltal felvetődhet a kérdés, hogy vajon egy daganatsejt subpopuláció a primer tumorban (esetünkben mondjuk a colonrákban) azért nem került felismerésre, mert a daganat más, nem vizsgált részét alkotta, esetleg ezek a sejtek olyan kis számban voltak jelen, hogy az alkalmazott módszer nem volt elég érzékeny a kimutatásukra? Később ezek a sejtek egy áttétben már nagyobb arányban megjelenhettek és az eltérő DI alapján ezt az áttétet tévesen második primer tumornak (pl. tüdőráknak) tarthatjuk? A felvetett lehetőség elméletileg előfordulhat, de a valóságban igen ritkán következhet be, mert sem a fent idézett szerzők (1, 4, 6, 9), sem saját magunk ez ideig még nem tapasztaltuk, hogy áttétben olyan ploidiájú sejtpopuláció jelent volna meg, amely a primer tumorban előzőleg nem volt megtalálható. Ezért mondhatjuk, hogy a DI meglepő, de kétségtelenül meglévő stabilitása lehetővé te-





2. ábra: 72 éves nő. Az elsődleges daganatok és a bőráttek DNS hisztogramjai (No = sejtszám). A vastagbélrák egyetlen diploid sejtpopulációból, a tüdőrák egy diploid és két aneuploid subpopulációból áll. Az első tüdőrák áttétben csak a diploid, a második áttétben a diploid és a nagyobb DNS tartalmú egyik aneuploid frakció sejtei jelentek meg

3. táblázat: 72 éves nő. Operált primer tüdőrák és áttétei. A DNS hisztogram adatainak összehasonlítása

Rák	Sejtpopuláció		S fázis		DI
	No.	arány %	arány %		
Primer tüdő	1	29,1	30,8	1,07	
	2	53,1	33,2	1,88	
	3	17,8	29,0	3,62	
Bőrátvét I.	1	100,0	36,5	1,09	
Bőrátvét II.	1	50,0	27,5	0,99	
	3	50,0	21,8	3,50	

szi, hogy valamely ismert daganatot és áttétét egy esetleges másik primer tumortól az eltérő DI értékek alapján megkülönböztessünk, ha egyébként a szövettani szerkezetük hasonló. (Természetesen egymástól független két diploid primer tumor is megjelenhet, ebben az esetben a DI segítségével történő megkülönböztetés nem lehetséges.) Növelheti a megkülönböztetés biztonságát további független paraméterek, például fenotipusos markerek DNS-méréssel történő együttes alkalmazása. Erre is jó példa a bemutatott betegünk kórtörténete. Itt a DNS vizsgálat eredményét a mucin hisztokémia alátámasztotta, az egész eljárás megbízhatóságát a további kórlefolys igazolta.

Saját adataink és másoké (6) azt is megmutatták, hogy ha több, DNS tartalmában eltérő sejtpopuláció van jelen egy elsődleges daganatban, az előfordulhat, hogy egy-két clon a többinél gyakrabban jelenik meg áttétekben, vagyis kifejezettebb metastaticus képességgel rendelkezik, de nincs nyilvánvaló összefüggés a ploidia foka és az áttétképző hajlam között. Ennek a jelenségnek a feltárása a heteroploid DNS hisztogramok matematikai analízisét involválja. Az általunk kifejlesztett program segítségével az összes hisztogram paraméter subpopulációként megadható és így az összefüggések sokkal világosabban áttekinthetők.

A malignus tumorokban észlelt DNS tartalom változás általában szoros korrelációt mutat a kromoszómák számának megváltozásával (3, 8, 14). Amennyiben a Feulgen DNS értékek lényegesen eltérnek a normál értékektől, joggal feltételezhetjük, hogy a kromoszóma szám is megváltozott. Mindazonáltal egy adott daganat diploid DNS-leletéből nem szükségszerűen következik az, hogy ugyanakkor normális karyotípussal is rendelkezik. A kromoszóma analízis természetesen a számbeli változások mellett feltárja azokat a specifikus strukturális változásokat is, amelyek egyértelműen jellemzők egy-egy daganatfélésegre, vagy legalább olyan molekuláris mechanizmusok beindulását jelzik, amelyek kulcslépései a carcinogenezisnek. A sejtenkénti DNS megoszlás ilyen specifitással nem rendelkezik, de előnye, hogy a vizsgálatok nemcsak friss szövet-

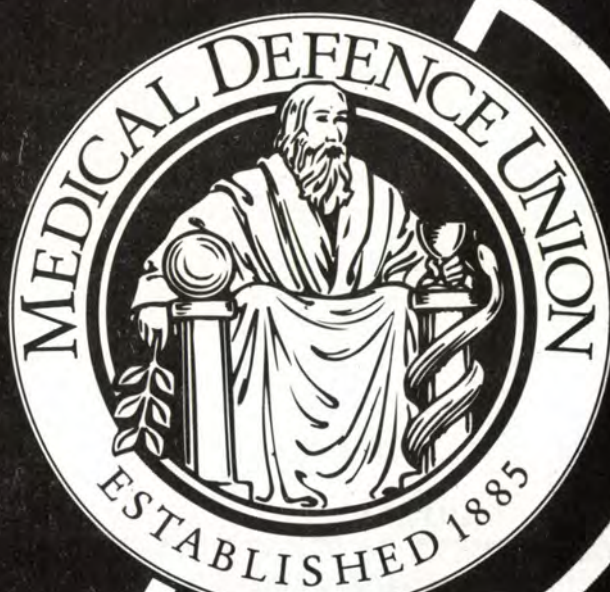


mintákon, hanem paraffinba ágyazott archivált anyagon is elvégezhető. Mindez lehetővé teszi, hogy a daganatos betegség lefolyása során jelentkező új, esetleg nem várt körülmények hatására előző véleményünket objektíven felülvizsgálhassuk, a korábbi vizsgálatokat kiegészíthessük és a megváltozott körülményeknek megfelelő optimális beavatkozást kiválaszthassuk.

**IRODALOM:** 1. *Auer, G. U., Arrhenius, E., Granberg, P. és mtsai:* Comparison of DNA distributions in primary human breast cancers and their metastases. *Eur. J. Cancer*, 1980, 16, 273. — 2. *Barlogie, B., Johnston, D. A., Smallwood, L. és mtsai:* Prognostic implications of ploidy and proliferative activity in human solid tumors. *Cancer Genet. Cytogenet.*, 1982, 6, 17. — 3. *Barlogie, B., Raber, M. N., Schumann, J. és mtsai:* Flow cytometry in clinical cancer research. *Cancer Res.*, 1983, 43, 3982. — 4. *Bäckdahl, M., Cohn, K., Auer, G. és mtsai:* Comparison of nuclear DNA content in primary and metastatic papillary thyroid carcinoma. *Cancer Res.*, 1985, 45, 2890. — 5. *Culling, C. F. A., Reid, P. E., Worth, A. W.:* Carbohydrate markers in the lower gastro-intestinal tract. In: *Methods and achievements in experimental pathology*. Vol. 10. Cell Markers. Ed. G. Jasmin. S. Karger, Basel. 1981, 73–100. old. — 6. *Frankfurt, O. S., Slocum, H. K., Rustum, Y. M. és mtsai:* Flow cytometric analysis of DNA aneuploidy in primary and metastatic human solid tumors. *Cytometry*, 1984, 5, 71. — 7. *Hiddemann, W., Schumann, J., Andreef, M. és mtsai:* Convention on nomenclature for DNA cytometry.

*Cancer Genet. Cytogenet.*, 1984, 13, 181. — 8. *Jakobsen, A., Nielsen, K. V., Ronne, M.:* DNA distribution and chromosome number in human cervical carcinoma. *Anal. Quantit. Cytol.*, 1982, 5, 13. — 9. *Korenaga, D., Haraguchi, M., Okamura, T. és mtsai:* Consistency of DNA ploidy between primary and recurrent gastric carcinomas. *Cancer Res.*, 1986, 46, 1544. — 10. *Murphy, W.:* DNA flow cytometry in diagnostic pathology of the urinary tract. *Human Pathol.*, 1987, 18, 317. — 11. *Sandritter, W.:* DNA cytophotometry in cellular pathology. *Acta Histochem. Cytochem.*, 1980, 13, 35. — 12. *Szentirmay Z.:* A gyomorrák kialakulása: Experimentális- és humanpatológiai megfigyelések. *Kandidátusi Értekezés*, 1987. — 13. *Szentirmay Z., Takácsné Bölöni M.:* Sejtciklus paraméterek meghatározásának lehetőségei Feulgen-DNS citofotometriával, paraffin blokkba ágyazott daganatszövetből izolált sejtmagokon. *Morph. Ig. Orv. Szemle*, 1988, 28, 216. — 14. *Tribukait, B., Granberg-Ohman, I., Wijkström, H.:* Flow cytometric DNA and cytogenetic studies in human tumors: A comparison and discussion of the differences in modal values obtained by the two methods. *Cytometry*, 1986, 7, 194. — 15. *Tusnady G., Szentirmay, Z.:* Decomposition of DNA histograms. In prep. for *Anal. Cellular Pathol.* — 16. *Tusnady G., Szentirmay Z., Pick R.:* DHASY: A computer program for decomposition of DNA histograms. *SZÁMALK – Computing Application & Service Co.*, 1987. — 17. *Völm, M., Bak, M., Hahn, E. és mtsai:* DNA and S-phase distribution and incidence of metastasis in human primary lung carcinoma. *Cytometry*, 1988, 9, 183.

(Szentirmay Zoltán dr., Budapest, Ráth György u. 7–9. 1122)



# A VILÁG MINDEN TÁJÁN ORVOS- EGÉSZSÉGÜGYI VÉDEGYLET

További információ és jelentkezési lap kapható

1068 Budapest,

Dózsa György út 84/a

Telefon: 122-1809, Fax: 122-7666





# A HUMAN OLTÓANYAGTERMELŐ ÉS KUTATÓ INTÉZET

által  
gyártott és forgalmazott  
folyékony, félszilárd és portáptalajok

## Folyékony és félszilárd táptalaj

Bouillon  
Glukózos bouillon  
Holman leves  
Tápagar  
Hemokultúra-táptalaj  
Baird—Parker agar alap  
Clauberg agar  
Csokoládé agar  
Resistest agar  
Véres agar  
Vogel—Johnson agar alap  
Thioglicolat táptalaj  
Folyékony gombatáptalaj  
( = Sabouraud leves 2% glukózzal)  
Szilárd gombatáptalaj  
chloramfenikollal

## Peptonok

Cellamin  
( = autolizált és pankreatinnal hidrolizált  
élesztő)  
Lactamin  
( = pepszinnel és pankreatinnal  
hidrolizált kazein)  
Lactacid  
( = sósavval hidrolizált kazein)  
Trypcasin  
( = pankreatinnal hidrolizált kazein)  
Szója-pepton  
( = pankreatinnal hidrolizált szójaliszt)  
Corbovin® (húskivonat)

## Portáptalaj

Bouillon  
Holman táptalaj  
Tápagar  
Véres agar alap  
Csokoládé agar alap  
Brillantzöld agar  
Desoxycholat-citrát agar  
Eosin-metilénkék agar  
Endo agar  
Resistest agar  
Ureum-indol táptalaj  
Dezoxycholat-fenolvörös agar  
glukóz lappal, laktóz, szaharóz,  
mannit, inozit és dulcit  
cukortablettákkal  
Brillantzöld-laktóz-epe tápt.  
Cetrimid agar  
Trypton-glukóz-élesztő (TGE)  
táptalaj leves  
TGE agar  
Trypton-szója agar  
Liofilezett tojássárga-szuszpenzió  
Szárított marhaepe  
Tisztított agar-agar por  
elektroforetikus vizsgálatokhoz.

A táptalajok és peptonok megrendelhetők:

**HUMAN**  
**OLTÓANYAGTERMELŐ ÉS KUTATÓ INTÉZET**  
**Belföldi Értékesítési Osztály**  
2100 Gödöllő, Táncsics M. u. 82.  
Telefon: (28) 20-733. Telex: 22-40-14

HUMAN



# Krónikus intestinalis ischaemia igazolásának újabb lehetősége: color-Doppler vizsgálat

Altörjey István dr. és Erdélyi László dr.

Debreceni OTE II. Belklinika (igazgató: Rák Kálmán dr.)

Radiológiai Klinika (igazgató: Péter Mózés dr.)

A szerzők a másfél éve tartó intenzív hasi panaszok miatt többszörösen vizsgált beteg esetében color-Doppler UH vizsgálat segítségével az arteria mesenterica superior elzáródását és az arteria mesenterica inferior jelentős szűkületét igazolták. Az eltérést angiographia is megerősítette. Felhívják a figyelmet a viszonylag ritkán felismert krónikus bél-ischaemia kórismézésében erre az új nem-invazív vizsgálatra, mely a postoperatív ellenőrzésben is helyettesíti az angiographiát.

*Kulcsszavak:* krónikus bél-ischaemia, color-Doppler UH

**Color-Doppler ultrasonography — new possibility for the diagnose of chronic intestinal ischaemia.** Authors describe the case of a patient with chronic abdominal pain due to the occlusion of the superior mesenteric and the significant stenosis of the inferior mesenteric artery, discovered by color-Doppler ultrasonography. The role of this new non-invasive method in the diagnose of chronic intestinal ischaemia is emphasized. It seems to be suitable for the replacement of angiography also in the postoperative period.

*Key words:* Chronic intestinal ischaemia, color-Doppler ultrasonography

A hasúri zsigerek, s főleg a belek vérellátása három artéria, a truncus coeliacus, az arteria mesenterica superior (a. mes. sup.) és az arteria mesenterica inferior (a. mes. inf.) épségének függvénye. Az első biztosítja a gyomor, a duodenum és a pancreas, az a. mes. sup. a jejunum, az ileum és a colon proximalis kétharmadának a vérellátását, míg az a. mes. inf. a bal colon, a sigma és a rectum ellátásáért felelős. Normális körülmények között a beleket ellátó vér a teljes vér mennyiségének mintegy 10%-a. Bár az említett artériák ágai között számos anastomosis található, főleg a proximalis és a legvégűs, tehát a sigmát és a rectumot érintő szakaszon a beleket ellátó kis artériák lényegében végartériáknak tekinthetők. Ennek leginkább az a. mes. sup. területén van jelentősége (23). A zsigeri erek akut elzáródása, akár embólia, akár thrombosis következtében, rendszerint igen súlyos, gyakran fatális állapot (25). A krónikus intestinalis ischaemia azonban tartós panaszokat okoz és klinikai gyakorlatban sokszor marad észrevétlen vagy tisztázatlan (17, 20, 22). Ebben több tényezőnek lehet szerepe. Az elváltozás oka, több mint 90%-ban, az előrehaladott arteriosclerosis (2, 4, 10), melynek egyéb tünetei állhatnak az előtérben. Jellemző klinikai tüneteket általában a három fő artéria közül legalább kettőnek az 50%-ost meghaladó szűkülete okoz (12).

Betegünk esetének ismertetésével egyrészt szeretnénk jobban ráirányítani a figyelmet a krónikus intestinalis ischaemia klinikai jelentőségére, másrészt a hasi color-Doppler technikára, mely viszonylag egyszerű, nem-invazív módszer (6).

## Esetismertetés

A 49 éves nőbeteg anamnesisében 1979-ben myoma miatti uterus extirpatio, továbbá gyakori derékpanaszok miatt végzett fizioterápia szerepel. Klinikai felvételére másfél éve fennálló hasi panaszok miatt került sor, ez idő alatt kb. 10 kg-ot fogyott. A fájdalom égő jellegű volt, eleinte főként a gyomorszájnak megfelelő területen jelentkezett, időnként savas hányás, teltségérzés kísérte. Székürítéssel összefüggő panaszai nem voltak, fájdalmai főleg éjszaka jelentkeztek, reggelre megszűntek. Felvételét kb. két héttel megelőzően tartós Ulceran szedés közben arcán, nyakán, tarkóján vörös viszkető foltok jelentek meg.

*Státusából:* astheniás alkat, tiszta tüdők, ritmusos szív működés, tiszta szívhangok, időnként egy-egy ES, 150–190 Hgmm közötti vérnyomás, puha has, epigastriális nyomásérzékenység, a bordafélt alig meghaladó hepar, ép mozgásszervek és a már említett bőrtünetek voltak kiemelhetők.

Részletes, endoscopiát, urographiát, hasi UH-t, szemészeti vizsgálatot, vizelet porphyrin-ürítést, gyomor rtg-t és passage-t is magában foglaló átvizsgálása során visceroptosist, gyomorerosiókat, szemfenéken hypertoniás és arteriosclerosisos érelváltozásokat találtunk. Szisztémás betegségre utaló jeleket, továbbá endokrin funkciózavart, valamint tényleges felszívódási zavarra utaló laboratóriumi eltéréseket nem találtunk. A vékonybelek működési zavarára mindössze annyi utalt, hogy a gyomor-bél passage során a beteg aktuális fájdalmait olyan — változó helyű — régiókra lokalizálta, ahol rövid szakaszokat érintő, intenzív átmeneti peristaltica-gyorsulás volt megfigyelhető. A beteget két hónap múlva kontrollra hívtuk vissza, addig tüneti gyógyszereléssel próbálkoztunk.

Két hónap elteltével a beteg panaszainak fokozódásáról számolt be, további két kg-ot fogyott, bőrtünetei a steroid tartalmú külső kezelésre és az Ulceran elhagyására megszűntek. Státusában a korábbiakhoz képest a köldök felett, attól kissé balra észlelt



systolés surranás volt az egyetlen feltűnő. A hasi UH-vizsgálatot Doppler-vizsgálattal egészítettük ki, mely felvetette az a. mes. sup. elzáródásának lehetőségét. Ezt követően került sor az áttekintő hasi angiográfiára, mely az a. mes. sup. és az a. hepatica communis elzáródását, továbbá az a. mes. inf. jelentős fokú, a lument csaknem egyharmadára szűkítő stenosisát igazolta. Az a. mes. sup. ágrendszere az arcus Riolani, míg a. hepatica communis a késői felvételeken az a. mes. sup. felől az a. pancreaticoduodenalis inferioron keresztül telődött. Az angiographia lelete kelő magyarázatot adott a krónikus hasi panaszokra a superaciditas és a visceroptosis mellett. Rövid konzervatív értágító kezelés után a Debreceni OTE I. Sebészeti Klinikáján műtéti rekonstrukcióra került sor: az a. mes. sup. elzáródását az aortából induló áthidaló bypass felhelyezésével, az a. mes. inf. szűkületét pedig foltplasztikával oldották meg. A műtétet követően a beteg panaszmentessé vált, a három hónapos ellenőrzés időpontjáig 6 kg-ot hízott és a kontroll Doppler vizsgálat mindkét mesenterialis artériában kielégítő áramlást igazolt.

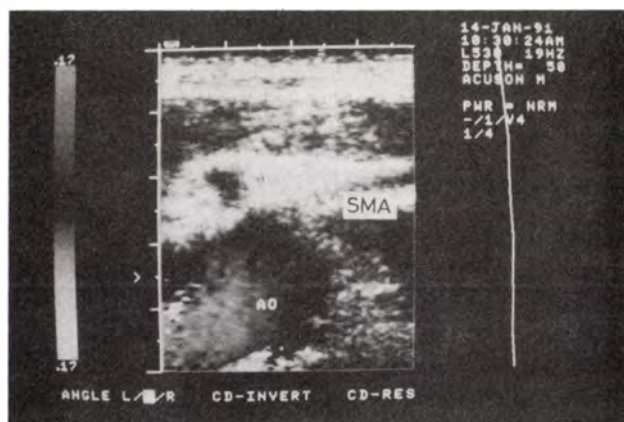
Az alábbiakban bemutatott UH képek eredetileg színesek, de a kiemelt részletek — remélhetően — a fekete-fehér reprodukálás után is kivehetők (1–3. ábra).

## Megbeszélés

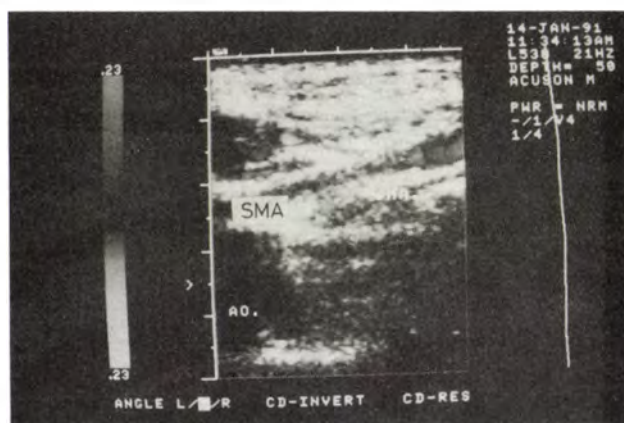
A hasi verőerek elzáródásakor fellépő tünetegyüttest *Orthner* írta le 1902-ben „dyspragia intermittens angiosclerotica intestinalis” néven (cit. 16), az első összefoglaló írás az érederetű hasi fájdalomról 1936-ban jelent meg (3). Az intestinalis angina kifejezés *Mikkelsen*től származik (12), míg újabban inkább krónikus intestinalis ischaemiáról beszélnek. Az ehhez vezető legfontosabb okokat az 1. táblázatban foglaltuk össze, a bél-ischaemia stádiumbeosztását pedig a 2. táblázatban tüntettük fel. A legfontosabb klinikai tünet az étkezést követő, 3–4 órán át tartó, részben görcsös jellegű hasi, köldök körüli fájdalom, testsúlycsökkenés, melyet a fájdalomtól való félelem miatti koplalás és nem a malabszorpció okoz, továbbá az esetek mintegy 40%-ában megfigyelhető hasi systolés surranás (8, 10, 14), rendszerint a processus xyphoideus magasságában vagy attól a köldök felé. A perifériás érszűkületes betegek mintegy 60%-ában vannak angiographiával észlelhető eltérések a zsigeri artériákban (9, 18), ami esetenként az alsó végtagi szűkület műtéti megoldása után manifesztálódik steal szindróma formájában (16). Az alapul szolgáló általános érlemezésedésre utaló adat, hogy 100, válogatás nélküli 45 évnél idősebb tetem kórboncolása során az a. mes. sup. eredésénél 32 esetben találtak súlyos és 40 esetben közepes fokú atherosclerosist (5). A krónikus bél-ischaemia tünetében előfordulhat még hasmenés és ritkán steatorrhoea is (2, 10).

Pontos diagnózishoz a hagyományos rendelkezésre álló radiológiai vizsgálmódszerek közül a hasi aorta és ágrendszere angiographiás vizsgálatával juthatunk, kétirányú felvételi technikával (1, 20). Emellett azonban újabban a color-Doppler vizsgálatra alkalmas UH készülék révén korszerű, nem-invazív lehetőséghez jutottunk (6, 13, 21).

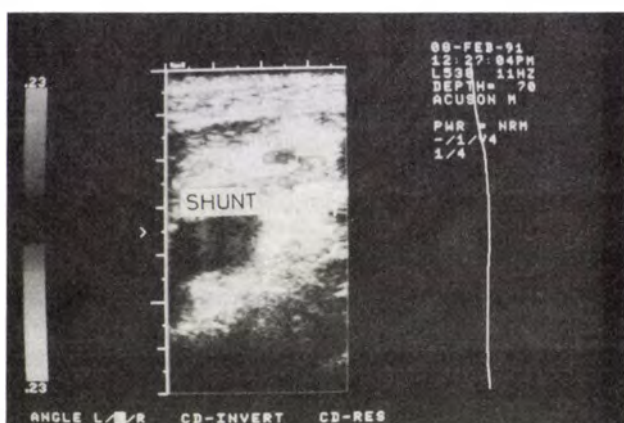
A Doppler elven működő színes megjelenítés a két dimenziós képben a mozgó (áramló) részecskék ábrázolását teszi lehetővé, emellett képes a sebesség időbeli változását jellemző görbe felvételére is (duplex-vizsgálat). A hagyományos UH készülékhez képest a color-Doppler készülékkel a hasi aorta páratlan ágai közül nemcsak a truncus coe-



1. ábra: Az aorta feletti sötét csík (SMA) a gyakorlatilag eredésénél lezárt a. mes. sup. törzse



2. ábra: Az a. mes. sup. törzsét követve a kb. 5–6 cm hosszúságú elzárt szakasz folytatásában megjelenik a collateralis artérián keresztül táplált átjárható rész



3. ábra: A műtét során a a. mes. sup. kezdeti elzáródott szakaszát az aortából induló shunt hidalja át

liacus és az a. mes. sup. ábrázolhatók jól, hanem az a. mes. inf. is. Elsősorban az artériák eredése és a főtrzs eredéshez közeli szakasza vizsgálható, de az a. mes. sup. hosszabban is követhető. Diagnosztikus szempontból szerencsésnek tekinthető az a. körülmény, hogy az érintett erek jól vizsgálható, kezdeti szakaszain fordulnak elő a pa-



**1. táblázat:** A krónikus intestinalis ischaemia fő okai  
[Cinqualbre, illetve Tóth nyomán (2, 22)]

Intrinsic	arteriosclerosis embolisatio arteritis, Búrger kór media-hyperplasia aorta aneurysma aorta dissectio meghosszabbodása
Extrinsic	truncus coeliacus kompresszió pancreas carcinoma okozta kompresszió retroperitoneális fibrosis (pl. methysergid miatt)
Haemodinamikai ok	mesenterialis arterio-venosus fistula ún. non-occlusiv bélischaemia nagyvérköri szívelégtelenség

**2. táblázat:** A krónikus intestinalis ischaemia stádiumai  
[Cinqualbre nyomán (2)]

1. stádium:	tünetmentes, de hirtelen haemodinamikai változás esetén bélnekrozis kialakulhat
2. stádium:	nagyobb volumenű étkezés, illetve kifejezett fizikai aktivitás után lép fel hasi fájdalom
3. stádium:	állandósult hasi panaszok, melyek hátterében a bélben krónikus, de nem nekrotikus trophikus zavarok mutathatók ki: dystrophiás nyálkahártya, hyperplasiás simaizomzat
4. stádium:	necrosis kialakulása a bélben, akut ischaemia tüneteivel. Felléphet az előző stádiumok súlyosbodása révén, de kialakulhat hirtelen is.

naszt okozó elváltozások. A hagyományos UH készülék nem képes a szűkület és az elzáródás egyértelmű felismerésére, mivel a fekete-fehér képen csupán maga az artéria törzs látható. Az áramló vért színesen megjelenítő color-Doppler UH készülék képernyőjén azonban mindkét elváltozás jellegzetes: az elzáródás, mint áramlásmentes érszakasz ábrázolódik, a szűkület pedig mint elkeskenyedő áramlási pálya látható, mögöttes turbulenciával, amit az ellenkező irányú áramlásra jellemző szín-komponensek megjelenése jelez. Duplex technikával az áramlás-gyorsulás is mérhető.

A color-Doppler vizsgálat tehát képes súlyosabb zsigeri érszűkületek kimutatására, ezzel szűrési lehetőséget is kínálva krónikus hasi fájdalmak esetleges angiológiai okának felderítésére. A zsigerek vérellátásának pontos feltérképezésére azonban természetesen nem alkalmas, a panaszok okaként szóba jöhető elváltozások kimutatása tehát nem teszi feleslegessé a hasi aorta és ágai angiographiás vizsgálatát, de lényegesen csökkentheti a felesleges beavatkozások számát.

A valódi krónikus intestinalis ischaemia gyógyszerrel alig kezelhető, értágító kezeléstől tartós siker nem várható. A megoldás jól megválasztott esetekben a főtörzs kezdeti szakaszán lévő, jól elérhető szűkület esetében a ballonos tágítás (14, 24), illetve többnyire a sebészi rekonstrukció, ami általában, miként saját esetünkben is, az elzáródás bypassal történő áthidalását, szűkület esetén plasztikát, esetleg rövid protézis beültetését jelenti (7, 11, 15). A jó postoperatív eredmények ellenére szem előtt kell tartanunk, hogy rendszerint a szervezet egészét érintő általános verőérmeyenedésnek egyik manifesztációjáról van szó, tehát a műtét utáni gondozás és rendszeres ellenőrzés mindenképpen indokolt. Ennek során nincs szükség angiographiára, a color-Doppler vizsgálat alkalmas az áramlás ellenőrzésére.

*Köszönetnyilvánítás:* Köszönetet mondunk Kozlovsky Bertalan dr.-nak a Debreceni OTE I. Sebészeti Klinika adjunktusának a műtéti leírás szíves rendelkezésre bocsátásáért.

IRODALOM: 1. Bron, K. M., Redman, H. C.: Splanchnic artery stenosis and occlusion. Incidence, arteriographic and clinical manifestations. *Radiology* 1969, 92, 323. — 2. Cinqualbre, J.: Chronic Ischaemia of the Gut. In: *Textbook of Gastroenterology*, Eds.: Bouchier, I. A. D., Allan, R. N., Hodgson, H. J. F., Keighley, M. R. B. Baillière Tindall, London, Philadelphia, Toronto, Mexico City, Rio de Janeiro, Sydney, Tokyo, Hong Kong, 1984, 274. — 3. Dunphy, J. E.: Abdominal pain of vascular origin. *Am. J. Med. Sci.* 1936, 192, 109. — 4. Gillespie, I. E.: Intestinal ischemia. *Gut*, 1985, 26, 653. — 5. Gyurkó Gy., Szabó M.: Keringésmechanikai tényezők szerepe az atheroscleroticus plaque-ok localisatiójában. *Magyar Sebészet* 1969, 22, 62. — 6. Harkányi Z.: Hasi artériák duplex vizsgálata. In: *Duplex ultrahang*. Eds.: Burns, P., Harkányi Z., Ji-Bin Liu, Needleman, L. Springer Hungarica, Budapest, Berlin, Heidelberg, New York, London, Paris, Tokyo, Hongkong, Barcelona, 1991, 127. — 7. Jaxheimer, E. C., Jewell, E. R., Persson, A. V.: Chronic intestinal ischemia: The Lahey Clinic approach to management. *Surg. Clin. North Amer.* 1985, 64, 123. — 8. Julius, S., Stewart, B. H.: Diagnostic significance of abdominal murmurs. *New Engl. J. Med.* 1967, 276, 1175. — 9. Kieny, R., Cingualbre, J., Eisenmann, B., Tongio, J.: Ischémie méésentérique chronique. *Annales Radiol.* 1976, 19, 371. — 10. Marston, A.: Intestinal ischaemia. *Eduard Arnold*, London, 1977. — 11. McCollum, C. H., Graham, J. M., De Bakey, M. E.: Chronic mesenteric arterial insufficiency: results of revascularization in 33 cases. *South. Med. J.* 1976, 69, 1266. — 12. Mikkelsen, W. P., Zaro, J. S. Jr.: Intestinal angina: report of a case with preoperative diagnosis and surgical relief. *New Engl. J. Med.* 1959, 260, 912. — 13. Moneta, G. L., Taylor, D. C., Helton, W. S., Mulholland, M. W., Strandness, D. E.: Duplex ultrasound measurement of postprandial intestinal blood flow: effect of meal composition. *Gastroenterology* 1988, 95, 1294. — 14. Odurny, A., Sniderman, K. W., Colapinto, R. F.: Intestinal angina. Percutaneous transluminal angioplasty of the celiac and superior mesenteric arteries. *Radiology* 1988, 167, 59. — 15. Pokrovsky, A. V., Kasantchjan, O. P.: Surgical treatment of chronic occlusive disease of the enteric visceral branches of the abdominal aorta. Experience with 110 operations. *Ann. Surg.* 1980, 191, 51. — 16. Rátkai I., Mohay S., Szabó I.: Mesenterialis steal syndrome. *Orv. Hetil.* 1969, 110, 421. — 17. Rátkai I.: Az idült bélischaemiáról. *Orv. Hetil.* 1973, 114, 2228. — 18. Schwilden, E. D., Van Dongen, R. J. A. M.: Angina intestinalis. *Med. Klin.* 1976, 71, 1873. — 19. Somogyi J., Tatár L., Böhm K.: A hasi páratlan zsigeri artériák auscultációjának jelentősége. *Orv. Hetil.* 1974, 115, 979. — 20. Intestinalis ischaemia Szerk. Közl. *Orv. Hetil.* 1972, 113, 1975. — 21. Taylor, G. A.:



Blood Flow in the Superior Mesenteric Artery: Estimation with Doppler Ultrasonography. *Radiology* 1990, 174, 15. — 22. *Tóth A., Tornoczy J., Görgey J., Zsemlye L.*: Adat az arteria mesenterica superior krónikus szűkületének aetiopathogenesiséhez. *Magyar Belorv. Arch.* 1975, 28, 87. — 23. *Várró V.*: A bélrendszer vérellátásának zavarai. *Orvosképzés* 1982, 57, 403. — 24. *Vflacker, R., Goldany, M. A., Constant, S.*: Resolution of mesenteric

angina with percutaneous transluminal angioplasty of a superior mesenteric artery stenosis using a balloon catheter. *Gastrointestinal Radiology* 1965, 5, 367. — 25. *Winter M.*: Keringési zavarok jelentősége emésztőszervi betegségekben. *Hetényi Géza emlékelőadás. Magyar Belorv. Arch.* 1977, 30, 169.

(Altörjay István dr., *Debrecen*, Nagyerdei krt. 98. Pf. 20, 4012)



# LITHOTERÁPIÁS I n t é z e t M i s k o l c

## Tisztelt Kolléganő / Kolléga!

Tájékoztatjuk, hogy az első magyarországi Lithoterápiás Intézet megkezdte működését.

A DORNIER MPL 9000 típusú készülékkel végzett epe- és vesekő-eltávolítás új dimenziókat nyit meg e betegségek kezelésében.

A vese- és epekövek műtét nélküli, lökeshullámok segítségével történő eltávolítása fájdalommentes, humánus, megkíméli a beteget a műtét kellemetlenségeitől, lerövidíti az ápolási időt.

A miskolci Lithoterápiás Intézet az ország minden részéből fogad betegeket, a felvételt csak a betegség típusa, valamint a beavatkozás kritériumai döntenek el.

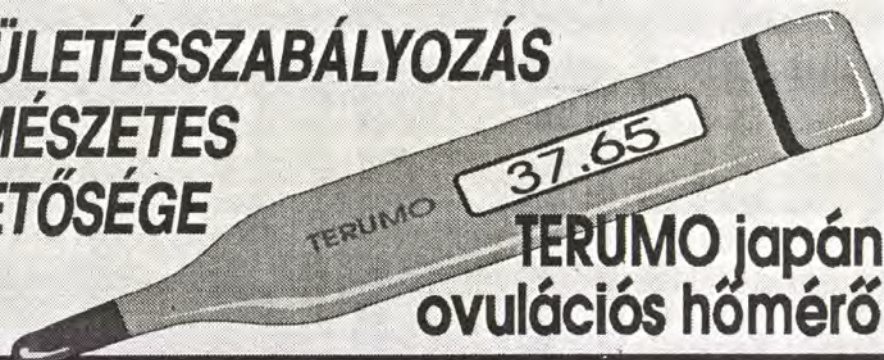
Részletes információt a Lithoterápiás Intézetben, telefonon: 06/46 26-022 vagy 06/46 26-868 számokon kérhet.

Üdvözlettel:

**LITHOTERÁPIÁS INTÉZET**

3526 Miskolc, Szentpéteri kapu 72—76.

**A SZÜLETÉSSZABÁLYOZÁS  
TERMÉSZETES  
LEHETŐSÉGE**



**TERUMO japán  
ovulációs hőmérő**

**Megrendelhető az OMKER  
II. Kereskedelmi osztályától  
Budapest VIII., Rezső u. 5-7.  
Tel.: 112-3000, 111-6249  
Megvásárolható az OMKER  
budapesti és vidéki  
szaktüzleteiben.  
További ajánlataink:  
Terumo digitális hőmérők  
axilláris, orális és rektális  
kivitelben, kínai és kórházi  
alkalmazásra 12 darabos  
csoportdobozban is.**

**Fogyasztói ára: 1810 Ft**



**ORVOSI MŰSZERKERESKEDELMI VÁLLALAT**





# Calcium 500 mg

## Pharmavit pezsgőtabletta

- kalcium hiányos állapotok megszüntetésére
- megnövekedett kalcium szükséglet kielégítése
- oszteoporózis adjuváns kezelése és profilaxisa

**A** kalcium a szervezet legnagyobb mennyiségben előforduló kationja. Az átlagos felnőtt szervezet 1 kg kalciumtartalmának 99%-a a test strukturális vázát alkotó csontokban található. A fennmaradó 1% a vérben és a sejtekben biztosítja az izom- és idegműködés, a véralvadás és számos enzim zavartalan funkcióját. Bonyolult hormonális együttműködés szabályozza e strukturális és funkcionális pool egyensúlyát. A dinamikus egyensúlyi állapot megbomlása izom-, idegműködési; szív- és veseműködési zavart illetve csontbetegségek kialakulását okozhatja.

A CALCIUM 500 mg PHARMAVIT PEZSGŐTABLETTA alkalmas a kalciumhiányos állapotok kezelésére, megnövekedett kalciumigény esetén a kalciumbevitel pótlására, osteomaláciában, rachitisben a specifikus terápia adjuvánsaként és más csontanyagcsere-betegségekben is. Alkalmazható postmenopauzális osteoporosis megelőzésére; illetve kezelésében az ösztrogénterápia kiegészítéseként (e kombinációban az ösztrogénhatást valószínűleg növeli).

Calcium 500 mg  
Pharmavit pezsgőtabletta

N 400  
ATC: A 12 AA 04  
Nyomelemek (Calcium carbona)

**Hatóanyag:** 1250 mg Calcium carbonicum (=500 mg calcium pezsgőtablettánként)

**Javallatok:** Fokozott kalciumigény terhesség, szoptatás idején.

Növekedésben levő gyermekek kalcium szükségletének pótlására. Postmenopausalis osteoporosis megelőzésére. Különböző eredetű osteoporosisok. Osteomalacia és rachitis, a specifikus terápia adjuvánsaként. Egyéb, a csontszövet ásványi anyagatartalmának csökkenését okozó állapotok. Tetania, latens tetania. Allergiás állapotok adjuváns kezelése.

**Ellenjavallatok:** Hypercalcémia (pl. hyperparathyreosis, D-vitamin túladagolás, csontmetasztázisok).

Myeloma multiplex. Súlyos veseelégtelenség. Súlyos hypercalcaemia.

**Adagolás:** Felnőtteknek napi 2–3-szor 1 tablettát. Osteoporosisban a kezdő adag 2-szer 2 tablettát lehet, amely néhány hét múlva csökkenthető.

**Gyermekeknek** általában napi 1 tablettát, súlyos kalciumhiányban napi 2–3 tablettát.

A tablettát egy pohár vízben feloldva kell bevenni.

**Gyógyszerköcsönhatások**

Együttadása kerülendő:

- orális tetraciklinekkel (felszívódását csökkenti, ezért a két gyógyszer bevétele között legalább 3 óra teljen el);
- digitális készítményekkel (fokozhatja a digitális kardiotoxicitását);
- NaF (egyidejű alkalmazásakor rosszul felszívódó CaF képződhet).

**Figyelmeztetés:** Kismértékű hypercalcaemia, krónikus veseelégtelenség esetén a kiválasztott calcium mennyiségét ellenőrizni, szükség szerint az adagokat csökkenteni kell, vagy a gyógyszert el kell hagyni.

Napi több mint 1000 NE D-vitaminnal együtt adva a tablettát adagját napi 2 tablettára kell csökkenteni, és a vizelettel ürített calcium mennyiségét ellenőrizni kell.

**Megjegyzés:** Csak vényre adható ki, egyszerűen aikkalommal.

**Termelői ár:** 75 Ft.

**Társadalombiztosítási támogatás mértéke:** 80%.

**Csomagolás:** 20 pezsgőtabletta

**OGYI eng.sz.:** 7051/40/90.

**Gyártja:** Pharmavit Rt., Veresegyház



**TB támogatás: 80%.**

**A Pharmavit Gyógyszergyár minerália**

**termékcsaládjának a tagja.**





# Makrofer

## pezsgőtabletta

- megnövekedett vasigény esetén
- csökkent vasszívódás (gyomorműtétek után gastrointestinális betegségben)
- vérvesztés (gastrointestinális, menstruációs)



Az anaemia az orvosi gyakorlat nap mint nap felmerülő problémája. Leggyakoribb oka a vashiány, mely felnőtt korban elsősorban gastrointestinális vagy menstruációs vérzés, vagy a terhesség következménye. A sideropeniás anaemia általában orális vasbevitellel meggyógyítható. A vashiányos állapot megszüntetésére az oldott formában, orálisan bevitt vasók a legalkalmasabbak. A Pharmavit Gyógyszergyár Makrofer pezsgőtablettája egy kellemesen bevehető készítmény, mely 80 mg elemi vasat tartalmaz jól tolerálható, jól felszívódó formában. A tablettában lévő aszkorbinsav elősegíti a vas felszívódását.

### Makrofer pezsgőtabletta

#### Hatóanyag

695 mg Ferrum gluconicum (80mg elemi vasnak felel meg) és 100 mg acidum ascorbicum pezsgőtablettánként.

**Javallatok:** Vashiánybetegség (praelatens, latens és manifeszt, bizonyított vashiány) megelőzése vagy megszüntetése:

- fokozott vasvesztés (pl. menorrhagia, metrorrhagia, szülés, műteti vérvesztés, gastrointestinális betegség okozta vérzés, mint pl. ulcus-betegség, bélvérzés, húgyúti vérzés, ismételt veradás)
- megnövekedett vaszsükséglet (terhesség, szoptatás, serdülőkorban intenzív növekedés)
- elégtelen vasbevitel (egyoldalú, vashiányos táplálkozás)
- csökkent vasszívódás (gyomorműtétek után, gastrointestinális betegségben, malabsorptio esetén).

**Ellenjavallatok:** Vasfelhasználási zavarral járó betegségek (sideroblastos anaemiák), fokozott vasraktározással járó állapotok (haemochromatosisok, haemolysis).

Kisgyermeknek és csecsemőknek nem adható.

**Adagolás:** Felnőtteknek és 12 éven felüli gyermekeknek napi 1, manifeszt vashiány esetén napi 2-3 pezsgőtabletta, 7-10 éves gyermekeknek napi 1/2-1 pezsgőtabletta.

Kisgyermeknek és csecsemőknek nem adható.

A pezsgőtablettát egy pohár vízben feloldva, étkezés előtt 1/2-1 órával kell bevenni.

A kezelés időtartamát egyénileg kell megállapítani, a vashiány mértéke szerint, a vasanyagcsere kontrollja mellett. Az anaemia korrekciójához általában 2 hónap, manifeszt vashiányos anaemia esetén a raktárak feltöltéséhez 4-6 hónap szükséges.

**Mellékhatások:** Gastrointestinális panaszok, étvágytalanság, epigastriális fájdalom, hányinger, hasmenés, székrekedés, nagyríték túlérzékenységi reakciók. A mellékhatások az adag csökkentésével általában megszűnnek.

#### Gyógyszerkölcsönhatások

Együttadása kerülendő:

- tetraciklinekkel és a penicillinnel (egymás felszívódását gátolják)
- alumínium, magnézium- és calciumtartalmú antacid szerekekkel, valamint a cholestyraminnal (gátolja a vas felszívódását). A fenti gyógyszerek és a Makrofer tabletták beadása között legalább 3 óráknak kell eltelnie.

**Figyelmeztetés:** Csak vashiánybetegségben hatásos.

A székletet feketére színezi.

Gyermekek elől elzárva tartandó.

Száraz helyen, szobahőmérsékleten, az eredeti csomagolásban tartandó.

**Megjegyzés:** Orvosi rendelvényre.

**Csomagolás:** 20 db pezsgőtabletta

**Termelői ár:** 80 Ft

**Társadalombiztosítási Támogatás:** 95%

OGYI eng. száma: 3811/40/91

Gyártja: Pharmavit Gyógyszer- és Élelmiszeripari Rt., Veresegyház

**TB támogatás: 95%.**

**A Pharmavit Gyógyszergyár mineralia termékcsaládjának a tagja.**





## Kollagén sprue — a felnőttkori coeliakia ritka formája

Jármay Katalin dr., Hajnal-Papp Rozália dr.\* és Várkonyi Tibor dr.

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem, Szeged, I. sz. Belgyógyászati Klinika (igazgató: Lonovics János dr.)  
Pathológiai Intézet (igazgató: Ormos Jenő dr.)\*

A szerzők a kollagén sprue első magyarországi esetét ismertetik. Ezen ritka kórképet klinikailag a coeliakiára emlékeztető malabsorptio jellemez, mely a szokásos gluténmentes diétára és egyéb therapiás beavatkozásokra rezisztens, prognózisa rendkívül rossz. A diagnózis a totális és/vagy subtotalis boholyatrophiát mutató ellapult vékonybélnyálkahártya lamina propriájában subepithelialis kimutatható kiterjedt kollagenizáción alapul. A kórképre gondolnunk kell chronikus hasmenéssel járó, progrediáló malabsorptio esetén, különösképp abban az esetben, ha a beteg állapota a gluténmentes diétára nem reagál.

*Kulcsszavak:* felnőttkori coeliakia, kollagén

A kollagén sprue a felnőttkori coeliakia azon ritka, speciális formája, mely szokásos glutenmentes diétával nem befolyásolható, progrediáló malabsorptióhoz vezet. A megbetegedés hosszabb-rövidebb idő alatt feltartóztatatlannal a beteg halálát okozza, bár az alkalmazott szteroid kezelés átmenetileg lassíthatja a fatális végkimenetelt.

A klinikai kép és a vékonybél szövettani feldolgozása során észlelt eltérések a gluten sensitiv enteropathiára csaknem mindenben emlékeztetnek, azzal úgyszólván megegyeznek; totális malabsorptióra utaló klinikai kép, valamint subtotalis/totális boholy atrophia jellemzi. Elkülöníti attól azonban a megfelelő diéta ellenére is decrescáló állapot, valamint a vékonybélben látható, subepithelialis megjelenő szalagszerűen húzódó eosinophil anyag jelenléte, melyek jellemzőek erre a ritka kórképre. Az utóbbi anyag kollagén, mely trichrom festéssel és elektronmikroszkópos vizsgálattal egyértelműen igazolható. A kórkép elnevezése, mely leíró jellegű *Weinsteintől* származik (17), bár két korábbi munka (8, 15) is minden bizonnyal ugyanezen kórképet ismertette „glutenmentes diétára refrakter”, „nem osztályozható felnőttkori sprue” néven.

A kórkép rendkívül ritkasága miatt tartjuk közlésre érdemesnek jelen esetünket, mely elsőként jelenik meg magyar szerzők tollából. Munkánkban felhívjuk a figyelmet a diagnosztikus nehézségekre, a szóba jövő differenciáldiagnosztikai lehetőségekre, valamint áttekintést kívánunk adni az eddig megjelent közlemények alapján a betegség aetiologiai magyarázatáról.

**Collagenous sprue — a rare form of the adult coeliac disease.** The authors report the first case of collagenous sprue in Hungary. This condition is characterized by coeliac type small bowel malabsorption, resistant to gluten free diet and other therapeutic efforts, associated with poor prognosis. The diagnosis depends on the histological demonstration of extensive collagenisation of the lamina propria in the flat jejunal mucosa. This disease must be kept in mind at differential diagnosis of chronic diarrhoea with progressive malabsorption, especially if it is resistant to gluten withdrawal than conventional coeliac disease.

*Key words:* adult coeliac disease, collagen

### Esetismertetés

F. E. 45 éves férfi beteg a veszprémi kórház belgyógyászati osztályáról került átvételre, közel fél éve fennálló, napi 6–7 alkalommal jelentkező nagy mennyiségű, bűzös hasmenés, 30 kg-os testsúlycsökkenés okának tisztázására. A beteg széklete vért, nyálkát nem tartalmazott, a székelést tenesmusok nem kísérték. A beteg elmondása szerint a székletszám az eltelt hónapok folyamán fokozatosan emelkedett, éjszakai pihenését is lehetetlenné tette. A beteg anamnesisében kb. 20 éve ismert és kezelt psoriasis vulgaris szerepelt, mely hasmenéseinek jelentkezése kapcsán átmenetileg fellángolt.

A beteg fizikális statusát átvételekor a nagyfokú testi leromlás jegyei uralták, adynamiával. Száraz, fénytelen, töredezett hajzat, turgora vesztett bőr, sorvadt íny, meglazult fogazattal hypovitaminosisra utaltak. Állandó hangos bélzuborgáson kívül a szervek részéről egyéb eltérést nem észleltünk.

A laboratóriumi adatok kezdetben csak vashiányra és káliumhiányra utaltak (K: 2,2; Fe: 5,4; TVK: 42,9 mmol/l), későbbiekben kifejlődött a totális malabsorptiónak megfelelő klinikai kép. A D-xylóz terhelés (0,2 g), a Schilling-teszt, a zsírteljesítés kórosnak bizonyultak, az összfehérje és albumin értékek fokozatosan csökkentek (összfehérje: 65–47 g/l, albumin: 34–26 g/l) az állandó fehérjepótlás ellenére. A beteg anaemizálódott, jóllehet haemolysisre, vagy direkt vézésre utaló jelek nem voltak. Az elvégzett immunoelektrophoresis qualitative normális immunoglobulin spectrumot mutatott, a HIV-1 ellenanyag vizsgálat eredménye is negatív volt. Esetleges VIP-oma lehetősége miatt VIP-szint meghatározás is történt, mely szintén normális szintet mutatott (45 pmol/ml). A Gliadin-ellenes LMG (Leukocyta Migratio Gátlás) pozitív volt, mely a mély duodenumból származó biopsiás minta szövettani leletével, valamint a fent részletezett kóros felszívódási viszonyokat igazoló terheléses vizsgálati eredmények-



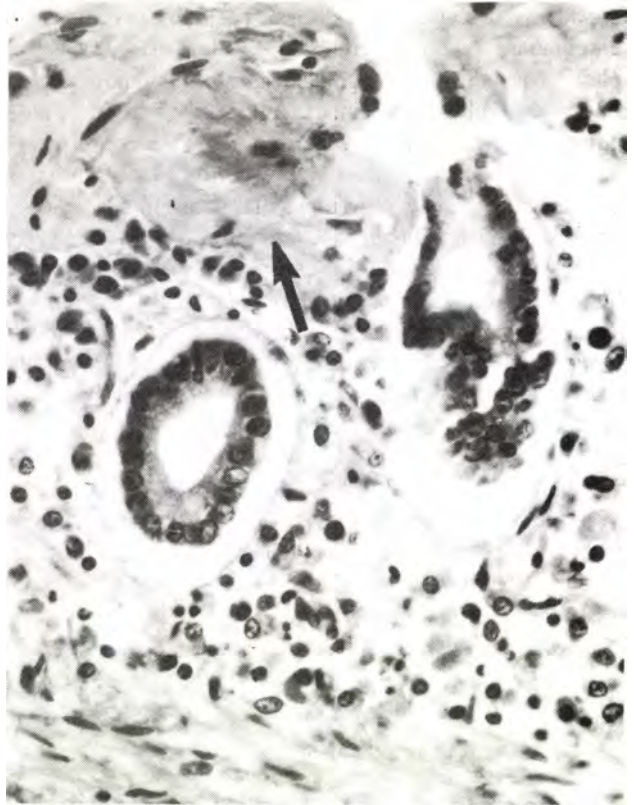
kel együtt malabsorptiós syndromára utaltak, a kórképet gluten sensitiv enteropathiának tartottuk, a beteg kezelését ennek megfelelően folytattuk. Glutenmentes diétára tértünk át, és masszív parenteralis táplálást kezdtünk napi kb. 2000 kcal-nak megfelelő mennyiségben a nem kielégítő per os táplálékbevitel pótlása céljából. A beteg középláncú triglicerideket (MCT) tartalmazó Humana készítményt is kapott p. os. Elektrolitjai, hypalbuminaemiája állandó pótlásra szorultak. A beteg általános állapota a bevezetett therapia ellenére sem javult, emiatt felmerült a kórkép esetleges malignus transzformációja; hasi lymphoma irányába végzett képalkotó vizsgálataink azonban negatív eredménnyel zárultak. Szteroid adását kezdtük H<sub>2</sub> receptor blockoló védelemben, melynek eredményeként a székletszám rohamosan csökkent, a széklet formálttá vált, a beteg étvágya nőtt, 2 kg-ot hízott. A szteroid adagjának fokozatos csökkentése ellenére melaena jelentkezett. Az endoscopos vizsgálat vérzésforrásként számos duodenalis ulcust igazolt, melyek egyike eret arrodált. A vérzést endoscopos elektrokoagulációval sikerült megállítani, keringésmegingás nélkül lehetett a beteg haemostatusát rendezni. Omeprazol védelemben a szteroid adását tovább csökkentettük, majd leállítottuk. A beteg állapota ismét romlani kezdett, negatív nitrogén egyensúlyba került. Parenteralis táplálása a beültetett kanülök thrombotizálása miatt egyre nagyobb nehézségekbe ütközött, végül portalis kanül műtéti behelyezésére került sor. Halmozódó asthma cardialis rosszhulladék szövődényes pulmonalis microembolisatióra utaltak, végül a beteg teljes inanició állapotában hirtelen keringés, légzés leállás következtében meghalt.

A boncolás alapján a halál okát pulmonális embolia képezte. A vérrögök számos véna thrombosisából és a jobb pitvar fali thrombusából származtak. A szívben, a vesékben és a tüdőben gombafonalakat tartalmazó tályogokat észleltünk (gombasepsis). A malabsorptiót okozó alapbetegség a szövettani vizsgálattal tisztázódott. A vékonybél számos részletét feldolgozva a teljes boholy atrophia mellett a tunica propria felszínes rétege változó vastagságban homogéne eosinophilá vált, mely Kongó-vörös festéssel negatívnak bizonyult. Az elvégzett további speciális festésekkel (van-Gieson, trichrom) ezen anyag kollagének megfelelő festődést mutatott (1. ábra). A későbbiekben elvégzett elektronmikroszkopos vizsgálat ezt egyértelműen igazolta (2. ábra). A folyamat csak az ileumot és a jejunumot érintette, a vastagbél különböző szakaszaiból származó kímetszésekben csak változó erősségű gyulladásos sejtes beszűrődés mutatkozott. Az előbből történt, duodenumból származó biopsiás mintából utólag elvégezve a fenti festéseket kollagénszaporulat elenyésző mértékben, de jelen volt.

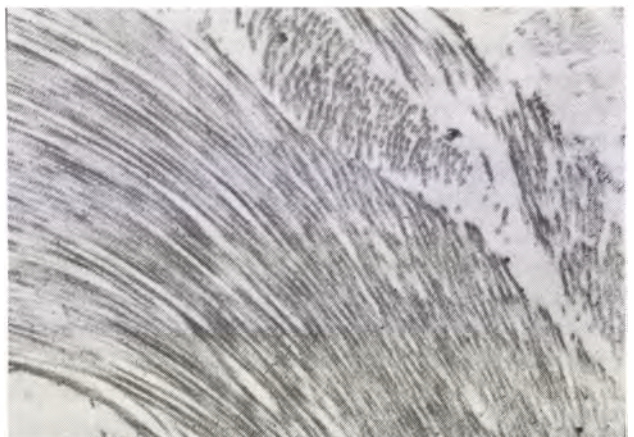
## Megbeszélés

A kollagén sprue a felnőttkori coeliakia azon ritka formája, melyet szövettani vizsgálattal az ún. lapos mucosát eredményező subtotalis, vagy totalis boholyatrophia, a lamina propriában kialakuló kiterjedt collagenisatio jellemez, a klinikai kép glutenmentes diétára refrakter, progresszív malabsorptiónak felel meg. A kórképet önálló entitásként *Weinstein* írta le 1970-ben, rámutatva két korábbi munkára (8, 15), melyekben a klinikai és szöveti kép az általa ismertetett esettel mindenben megegyezett, szerzőik a szokatlan kórképet „osztályozhatatlan”, illetve „refrakter sprue” névvel illették.

Mikor kell gondolnunk kollagén sprue-ra? — vetődik fel a kérdés. Kezdetben a klinikai és szövettani kép szinte elkülöníthetetlen a szokásos gluten sensitiv enteropathiától; masszív steatorrhoea, folyadék és elektrolyt hiány uralja a képet, majd fokozatosan kialakul a totalis malabsorptio. A szövettani vizsgálat sem nyújthat megfelelő se-



1. ábra: A jejunum tunica propriájában kollagénrost szaporulat, teljes boholyatrophia. (360 X, van-Gieson)



2. ábra: Kollagénrost szaporulat a jejunumban. E. M. 24000 X

gítséget, hiszen csak a boholyatrophia látható kezdetben, a kollagén bizonyos idő elteltével jelenik meg, kiterjedése és vastagsága aborális irányban válik kifejezettebbé, így a szokásos ún. mély duodenum biopsiában (Treitz szalag magasságából származó biopsiás minta) nem mindig válik felismerhetővé, ahogy ezt esetünk is példázza. Ezt a tényt támasztják alá *Güller és mtsainak* megfigyelései is (6). Esetismertetésükben a duodenumban a collagenisatio betegük halála előtt kb. 4 hónappal alakult ki, annak ellenére, hogy a therapia refrakter sprue már több mint egy éve



fennállt. A vékonybél teljes hosszát feldolgozva a distalis jejunumban, valamint ileumban 98%-ban észlelték 2,3  $\mu$  feletti kollagén megvastagodást, míg a duodenumban ez csak 70%-ban látszott. Mindezt figyelembe véve tehát glutenmentes diétára refrakter sprue esetén törekednünk kell a minél mélyebbről történő mintavételre lehetőleg mind a jejunum, mind az ileum területéről a kollagén sprue korai diagnosztizálása céljából.

A kollagén kiterjedése és vaskossága a glutenmentes diéta és szteroid terapia együttes alkalmazása esetén kedvezően befolyásolható (1, 18), emiatt egyes szerzők megkérdőjelezi az önálló entitás létjogosultságát (1). Tanulmányukban 146 felnőttkori sprue-ban szenvedő betegnél találtak enyhe fokú kollagén depozíciót az esetek 28%-ában, míg közepes és súlyos fokú eltérést 8%-ban. Véleményük szerint a subepithelialis basalis membrán kollagenosus megvastagodása ezen betegcsoportban gyakori, nem specifikus lelet, a basalis membrán területén zajló gyulladásos reakcióval hozható összefüggésbe. Ezzel ellentétben más szerzők sprue-s beteganyaguk retrospektív vizsgálata során egyetlen esetben sem találtak subepithelialis kollagén depozíciót (6). A subepithelialis basalis membrán normális vastagságára nézve adatok elsősorban a colont illetően állnak rendelkezésünkre collagen colitises esetek elemzése kapcsán (5, 10), melyek szerint 3  $\mu$  feletti kiszélesedés már biztosan kóros lelet. A kollagén sprue és kollagén colitis együttes előfordulását többen leírták (2, 3, 7, 10). A folyamat kollagén enterocolitisnek nem nevezhető (3), miután két különálló megbetegedésről van szó, mindkét kórforma önálló entitásként is előfordulhat (4, 9, 11, 12, 13, 14, 16), emiatt szükségesnek látszik a glutenmentes diétára nem reagáló coeliakiás betegeknek a rectum biopsia elvégzése is (2, 7). A kollagén sprue myotoniás dystrophiával is szövődhet (18), érdekes módon utóbbi esetben a szteroid terapia hatásosabb, mint önálló előfordulás kapcsán.

A kórkép oka és pathomechanizmusa még tisztázatlan. Legtöbb szerző lehetséges magyarázatnak a gyulladt mucosa bizonyos egyéneknél fellépő szokatlanul erős fibroticus reakcióját tartja. A gyulladásos reakciót kiválthatja a gluten, de más intraluminalis toxicus faktor is. Az abnormis mértékű fibrogén válasz a fibroblastok kóros túlműködésének következménye lehet, melyeket genetikai és/vagy metabolikus faktorok determinálnak (3, 7).

*Összefoglalva:* esetismertetésünk kapcsán arra kívánjuk felhívni a figyelmet, hogy abban az esetben, ha a gluten sensitiv enteropathia a szigorúan betartott diéta ellené-

re sem javul, gondolnunk kell ulceratív jejunoileitis és vékonybél lymphoma mellett kollagén sprue lehetőségére is. Ezen ritka kórkép önállóan, vagy kollagén colitissel szövődve egyaránt előfordulhat. Az irodalmi adatok alapján a glutenmentes diéta mellett bevezetett szteroid kezeléssel átmeneti javulás elérhető az egyébként halálos kimenetelű, totalis malabsorptiót előidéző kórkép esetén. A biztos diagnózist egyedül a jejunum- és ileumból származó biopsiás minták szövettani vizsgálata biztosítja.

**IRODALOM:** 1. Bossart, R., Henry, K., Booth, C. C. és mtsai: Subepithelial collagen in intestinal malabsorption. Gut, 1975, 16, 18–22. — 2. Breen, F. G., Farren, C., Conolly, C. E. és mtsai: Collagenous colitis and coeliac disease. Gut, 1987, 28, 364. — 3. Eckstein, R. P., Dowsett, J. F., Riley, J. W.: Collagenous Enterocolitis: A Case of Collagenous Colitis with involvement of the Small Intestine. Am. J. Gastroenterol., 1988, 83, 767–771. — 4. Egerszegi P., Vadász G., Balázs M.: Kollagénes vastagbélgyulladás („collagenous colitis”). Orv. Hetil., 1988, 129, 1963–1965. — 5. Gledhill, A., Cole, F. M.: Significance of basement membrane thickening in the human colon. Gut, 1984, 25, 1085–1088. — 6. Güller, R., Anabitar, M., Mayer, M.: Kollagensprue und ulzerierende Jejunoileitis bei einem Patienten mit gluteninduzierter Enteropathie. Schweiz. med. Wschr., 1986, 116, 1343–1349. — 7. Hamilton, I., Sanders, S., Hopwood, D. és mtsai: Collagenous colitis associated with small intestinal villous atrophy. Gut, 1986, 27, 1394–1398. — 8. Hourihane, D.: The histology of intestinal biopsies. Proc. Roy. Soc. Med., 1963, 56, 1073–1077. — 9. Kingham, I. G. C., Levison, D. A. and Dawson, A. M.: Collagenous colitis. Gut, 1986, 27, 570–577. — 10. Mahony, S. O., Nawroz, I. M., Ferguson, A.: Coeliac disease and collagenous colitis. Postgrad. Med. J., 1990, 66, 238–241. — 11. Norfleet, R. G., Magnin, G. E.: Collagenous enterocolitis or colitis? Am. J. Gastroenterol., 1989, 84, 86. — 12. Palmer, K. R., Berry, H., Wheeler, P. J. és mtsai: Collagenous colitis—a relapsing and remitting disease. Gut, 1986, 27, 578–580. — 13. Pietersen, A., Hecker, R., Rowland, R.: Collagenous colitis: a distinctive and potentially reversible disorder. J. Clin. Pathol., 1982, 35, 338–340. — 14. Rask-Madsen, J., Grove, O., Hansen, M. G. J. és mtsai: Colonic transport of Water and Electrolytes in a Patient with Secretory Diarrhea due to collagenous colitis. Dig. Dis. Sci., 1983, 28, 1141–1146. — 15. Schein, J.: Syndrome of nontropical sprue with hitherto undescribed lesions of the intestine. Gastroenterology. 1947, 8, 438–460. — 16. Varró, V., Várkonyi, T.: Felszívódási zavarok gyermek és felnőttkorban. Medicina Könyvkiadó, Bp., 1990. 106. old. — 17. Weinstein, W. M., Saunders, D. R., Tytgat, G. N. és mtsai: Collagenous sprue—an unrecognized type of malabsorption. New Engl. J. Med., 1970, 283, 1297–1301. — 18. Woods, C. A., Foutch, P. G., Kerr, D. M. és mtsai: Collagenous Sprue as a Cause for Malabsorption in a patient with Myotonic Dystrophy: A New Association. Am. J. Gastroenterol., 1988, 83, 765–766.

(Jármay Katalin dr., Szeged, Pf. 469, 6701)

MEGRENDDELHETI külföldre bárhová, forintfizetés mellett

## az ORVOSI HETILAP-ot

Magyar Posta Hírlapelőfizetési és Lapellátási Iroda (HELIR) Budapest XIII., Lehel út 10/a. 1900





## POLCORTOLONE tabletta

**Hatóanyag.** 4 mg triamcinolonum tabl.-nként.

**Javallatok.** Reumás betegségek: polyarthritus acuta et chronica, burzitisz, miozitisz, fibrozitisz.

**Allergiás betegségek:** asthma bronchiale, rhinitis vasomotorica.

**Dermatózisok:** dermatitisz, urtikária, pruritusz, pszoriázis, szkleroderma.

**Kollagénbetegségek:** eritematodesz, periarteritis nodosa.

**Hematológiai kórképek:** akut leukémia, limfoszarkóma.

**Neopláziák:** palliatív kezelés a végstádiumban.

**Tüdőfibrózis.**

**Ellenjavallatok.** Tüberkulózis, vírusos fertőzés, gyomor-bél fekély. Terhességben, különösen az első harmadban a glükokortikoidok adása relatíve ellenjavallt, mert károsíthatja a magzatot. Minden esetben egyénileg mérlegelni kell a terápia várható előnyét és hátrányát.

**Adagolás.** Kezdő adag naponta felnőtteknek 8–30 mg [2–7 (–8) tabl.], a betegség súlyosságától függően. Ezt a mennyiséget 3 napig kell szedni. Fenntartó adag 8 mg (2 tabl.). A napi adagot reggel egyszerre kell bevenni.

**Mellékhatások.** Hosszan tartó kezelés esetén miopátia, oszteoporózis, ritkán hipertónia, glükózúria, hipokaliémia, negatív N-mérleg, mellékvesekéreg-kimerülés, hiperaciditás, ulceráció.

**Gyógyszerkölcsönhatások.** Együttadása kerülendő:

— barbiturátokkal Addison-kóros betegnek (krízishez vezethet);

**Óvatosan adható:**

— orális antidiabetikumokkal (hipokaliémia veszélye);

— antikoagulánsokkal (antikoaguláns hatásnövekedés);

— szalicilátokkal (csökkenhet a plazma szalicilátkoncentrációja, a mellékhatások összegződhetnek, pl.: okkult vérzés);

— barbiturátokkal (csökkenhet a kortikoszteroidhatás);

— diuretikumokkal (fokozott hipokaliémia).

**Figyelmeztetés.** Látens tbc-ben csak tuberkulosztatikumokkal együtt adható. Diabetes mellitusban csak abszolút indikációban vagy feltételezett inzulinrezisztencia kivédésére adjuk. Fertőző betegségekben csak óvatosan, specifikus kemó-, ill. antibiotikus terápia mellett alkalmazható. A készítmény huzamosabb időn át való szedése fokozott K-ürítést, Na-retenciót és ödémát okozhat. Ennek elkerülésére napi 1–2 g káliumsót (kalium chloratum, kalium citricum) adagoljunk. A katabolizmus és az oszteoporózis veszélyének csökkentésére esetleg egyidejű Nerobol adása szükséges. A kúra során rendszeres vérnyomásmérés, vizelet- és székletvizsgálat kívánatos. Fokozatosan csökkenő adagokkal kell a kezelést befejezni, utána ACTH adása is mérlegelendő (bőrpróbál). Orális antidiabetikumok, valamint antikoagulánsok adagját célszerű újra beállítani a kortikoszteroidterápia alatt.

Diuretikumokkal együtt adva fokozottan figyelemmel kell kísérni a szervezet elektrolitháztartását (káliumsó pótlása). Szalicilátok egyidejű adásakor, ha csökkentjük a kortikoszteroidadagot, a szalicilát adagjának egyidejű csökkentésére is szükség lehet (a kisebb adag szteroid kevésbé csökkenti a vér szalicilátszintjét).

**Megjegyzés.** ✱✱ Csak vényre adható ki, és csak egyszeri alkalommal.

**Csomagolás.** 30 tabl.

**Gyártja:** POLFA — Gyógyszergyár, Pabianice

**Exportálja:** CIECH — Varsó

**Felvilágosítást ad:**

polcommerce Kft.

a Polcommerce Wien leányvállalata,

a **Ciech** — Warszawa képviselete

Lengyel Vegyipar és Gyógyszeripar  
1075 Budapest, VII., Tanács krt. 25. l. 3.

Telefon: 142-7723, 142-2548  
Telex: 22-6388, Fax: 142-2548

Ciech



## Hepatológia a múlt század közepén: Frerichs könyvének korabeli magyar recenziója

Az *Orvosi Hetilap* 2. azaz az 1858. évfolyamának 44. és 45. számában a Könyvismertetés (!) c. rovatban *Eckstein Frigyes* „orvos-tudor” részletesen beszámol „a haza orvosainak” a „német gyakorló orvosok egyik legkitűnőbbje”, a breszlai belklinika professzora, *dr. F. Theodor Frerichs* „*Klinik der Leberkrankheiten*” („A májbetegségek klinikuma”) című könyvéről.

A fordító-referáló *mindenekelőtt* kiemeli a módszert, amellyel a szerző a „máj-bajok kór-tanát és gyógyeljárását előadja”, vagyis, ahogy az egyes kórformáknál „elősorolja” az adott betegség történelmét és irodalmát, az „orvosok fáradozásait . . . miként ösmertették föl századok folyamata alatt és hogyan kezeltetett . . .”. *Másodszor* „vizsgálja a változásokat, melyek a májkór következtében jönnek létre”: egyrészt a májban és a vizeletben kimutatható anyagcsere-termékek vegyi elemzése, másrészt a kórbonctani vizsgálat által, és itt a „szövet elemi részeinek”, a sejteknek a „gócscső” vagyis mikroszkópos vizsgálatának jelentőségét hangsúlyozza. De fontosnak ítéli annak a tudását is, hogy a máj „elemi zavarai” milyen változásokat okoznak másodlagosan a különféle szervek sejtjeiben, milyen hatásokat eredményeznek „az emberi test különféle működéseiben”. *Harmadsorban*, a májbajok kórismézéséhez a gyakorló orvos számára „elegendők” tartja „azon változásokat ismerni, amelyek a szövet belsejében jönnek létre”, ugyanakkor rámutat: a „gyakorló orvos inkább kell, hogy tudja a módot, ezen változásokat miként lehet külérzéssel fölfogni, s így az elrejtett változatokat fölismeri . . .”. Ma is érvényes további megjegyzése is, miszerint a májbetegség diagnózisa nehéz lehet, ha a rendellenesség nem okoz „föltűnő zavart” a „külleg szemlélhető folyamatokban” . . . Vagyis, a súlyos májbetegség sokáig nem feltétlenül jár panasszal, tünettel: jól ismert problémája ez a XX. század klinikusának is. A májbetegség felismerésében használatos módszereket felsorolva a szerző a „kontaktás”-t (kopogtatás), a „tapogatást (palpation), a hallgatózást és a megtekintést (inspection)” említi, majd rámutat: „Ki a kórismeit technika ezen terét biztosan kívánja kezelni, . . . igen sokat kell a boncasztalnál forognia, s mi alkalmat sem mulasztani el a kór-dai leleteket ezekkel *összehasonlítani*, s kiegészítőleg a tudományt támogatni” . . . A diagnosztikával kapcsolatos egyik alapvető megállapítását érdemes szó szerint idézni: „A felhasi visszerek (venae epigastricae) kitágulásai . . . arról biztosítanak, hogy a vérkeringésben van zavar, és pe-

dig az alsó üres visszérben, vagy verőcérben (vena portarum)” . . . *Ezzel a portalis hypertonia okozta tágult hasfalivénák klinikai jelentőségét fogalmazta meg*, elismerve, hogy „a kórban ezen fontos része, még mindig gyermekéveit éli”.

A gyógykezelésről azt írja, hogy az „orvosi művészet ezen fontos része . . . távolról sem elegendően kifejtett, miután az eddig használt gyógyszerek hatásmódját eléggé szabatosan épen nem ösmerjük, . . . oly hiányok ezek, amelyeken csak az eddig elmulasztott élettani gyógyszerkísérlet által segíthetni. A »post hoc ergo propter hoc« még igen-igen gyakori vezércsillaga az orvosok többségének.” Máig is megszívlelendő intelmek! Egyébként terápiás lehetőségként a könyv írásának idején főként a hashajtó szerek, a vaskészítmények és az ásványvizek szerepelnek. A fentiekben említett általános bevezetés után a könyv első kötetében a szerző hat „kóralakkal” foglalkozik: a sárgaság (*Icterus*), a heveny máj-sorvadás (*Acute Leber-Atrophie*), az idült máj-sorvadás, a zsírmáj (*Fettleber*), a füstény-máj (*Pigmentleber*) és a máj vérbősége (*Hyperaemien der Leber*) kórisméjét és kezelését írja le, és ezt 42 fametszettel illusztrálja.

*I. Sárgaság (Icterus):* kóroktanilag két csoportját különbözteti meg. Az első esetében kimutatható az *epekiürítés akadályozottsága*. Ennek következtében „füstény lerakódás kezdődik . . . legelőbb is a máj sejtjeiben, a midőn is sejttag környékén barna vagy sárga füstény finom szemcsés alakban lerakódik, vagy az egész sejt halványsárga bennéssel megtelik . . . Az epe füstény legnagyobb része, a vesék által ürített ki. A húgycsővecskék olajbogyó szint öltének, s gyakran fekete lerakódásokkal telítvék; hámsejtjeik ritkán tökélyesek, sötétbarna színűek, főleg magvaik. Magok a sejtek füstényt tartalmaznak, mely néma körkörösön a mag körül elhelyezkedik. Emellett zsírszerűen elfajzott hámsejt is jó elő. Hogy a sejtek ilyenén elfajzása és sűrű füstény halmozódása által a vesék elválasztási tevékenysége másodlagosan zavartatik, könnyen belátható . . .” — írja, így szemléltetve az *elzáródásos sárgaságot*.

„*A második csoport a sárgaság azon alakjait tartalmazza, melyekben az epeelválasztást hátráltató erőművi ok sem fedezhető föl. A sárgaság alakjának ezen útoni származása közelebről ösmeretlen . . .*” — olvasható, azzal a további megjegyzéssel, hogy ezzel a kérdéssel kapcsolatban még *Henoch* is adós maradt a felelettel. *Maga Fre-*



richs, „a vér oda folyás zavarát és a verőceér hajszáledényeinek csekélyebb oldalnyomását”, továbbá „az epe csökkent felhasználását” említi okként, az utóbbit feltételezi „genyvéres fertőzésnél (*Pyemische Infection*)”, ill. maláriánál. „Ezen fertőzési kóroknál” a máj elválasztó tevékenysége károsodik („megcsekélyebbül”), gyakran olyan anyagok szaporodnak fel a májban, „melyek ép állapotban csak gyéren vagy épen nem találhatók benne, mint *Leucin*, *Tyrosin*, *Xanthin*, *Cystin* stb. Egyidejűleg a lép — nyirokmirigyek — és vesékben is támadnak ilyen termékek. Ez oda mutat, hogy ilyen vér-fertőzésnél ezen szervekben az anyagcsere helybeli zavarai lépnek föl...”

Végeredményben arra következtet, hogy a fertőzőes folyamatban az epesavak anyagcsereje, átalakulása tökéletlen lesz, ezért szaporodik fel a vérben az „epefösteny” — anélkül, hogy az epe kiválasztás zavart lenne... A sárgaság kezelésében a szerző fontosnak tartja az „epeömlés kimaradása miatt zavart bélműködés” szabályozását, továbbá a vér megszabadítását a felhalmozott föstenyitől, amire jó szolgálatot tesz a *citromlé*. Ezen túlmenően figyelembe venni javasolja a következményeket is, mint a „vérszegénység, vízkór, epevér (*choleaemia*)”...

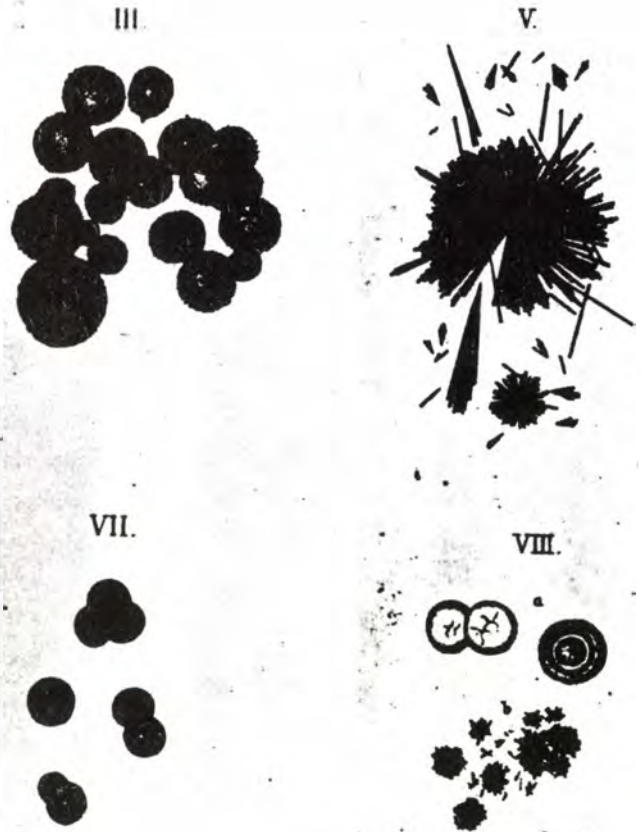
II. „*A heveny máj sorvadás*” bonctani alapjáról, a necrosisról a következőket írja: „A májsejtek, ahol a kór tökéletesen lefolyt, többé nem mutathatók ki, helyükön barna magcsákat s nagyobb fösteny részecskéket, zsírcsöppeket Tyrosin tükkel és Leucin tekercsekkel vegyülve találhatni.” Ugyanakkor a májsorvadás okára is rámutat, ezt „izokazadmányi kór folyamatban” — vagyis gyulladásban jelöli meg: „vérbőség s izzadmány előzi meg a mirigy sejtek elrombolását”... A májelégtelenséget kísérő idegrendszeri tüneteket „a vér mérgezésétől” származtatja, amit a májműködés zavara okoz, ennek következtében szaporodnak fel az anyagcsere olyan végtermékei mint a leucin, tyrosin, xanthin, inozit, míg a huygany (*Harnstoff*) az ilyen betegek vizeletéből eltűnik... E könyvismertetésből is sejthető — amit ma egyértelműen elismer az orvostörténelem — nemcsak az itt felsorolt megfigyeléseknek, de magának a májkóma klinikumának az első leírása is *Frerichs* nevéhez kötődik.

III. „*A máj idült sorvadása*” okaként a máj összenyomatását, a *Glisson-tok* kóros voltát, a kötőszövet szaporulatát feltételezi, továbbá a hajszáledények átjárhatatlanságát. Ez utóbbival kapcsolatban érdekes megfigyelése, hogy „a kórfolyamat vékony- és vastagbél fekélyezése után támad”. Talán azt is mondhatnánk, hogy megsejtette a *colitis ulcerosa* és a *sclerotizáló cholangitis* kapcsolatát!

IV. A zsírmáj gyakori elváltozásként ismert a szerző idejében, aki hangsúlyozza ennek polyaetiológias természetét — ahogy ma írják. Fontosnak tartja, hogy a máj mikroszkópos („górcsövi”) vizsgálata által pontosan meghatározott legyen a májszövet zsírtartalma.

(Itt nem szerepel ugyan, de érdemes megemlíteni, hogy *Virchow*hoz hasonlóan *Frerichs* is megkülönböztette a nagy- és kis-cseppes *steatosist*.)

Érdekes, hogy a zsírmáj következményei között a *vérszegénységet* említi, ami „a májsejtek zsír általi kitágulása miatt történő hajszáledényeinek szűkülése következtében jó létre. Ezen szűkülés által zavart vérkeringés a verőcér



1. ábra: Leucin és tyrosin kristályok — *Frerichs* Pathologia-Anatómia Atlaszából.

(Friedrich Theodor *Frerichs*: Pathologisch-anatomischer Atlas zur Klinik der Leberkrankheiten. I. Heft, Tafel III, Fig III—VIII.)

rendszerben (a régiek szerint *Plethora abdominalis*) okozza tovább az úgynevezett aranyeres és rásztkóros (*hypochondriae*) bántalmakat... — írja. (Valóban, a haemorrhoidalis nodusokból — akárcsak a gyomor-erosiókból — származó vérezgetések okozhatnak *vashiányos* anaemiát májbetegben, bár köztudott, hogy alkoholos cirrhosisban inkább a *macrocytás* anaemia dominál.)

A zsírmáj-eredetű portalis keringésvizavarra vonatkozó gondolatmenete egyébként teljesen logikus, és akár megfelel a mai ismereteknek, *Popper* „*konstipation of the cell*” koncepciójának: alkoholos steatosisban — még jóval a cirrhosist megelőző állapotban — már portalis hipertenzió (*ascites*) alakulhat ki a májsejtek megduzzadása (víz-, elektrolit-, protein- és lipid-accumulatio) következtében.

V. „*Föstenymáj — a máj elváltozásai váltóláznál*” c. fejezet a *maláriával* kapcsolatos pathologiai leleteket, elsősorban a „fösteny (*Pigment*)” különböző szervekben való felhalmozódását tárgyalja. Kétségtelennek tartja, hogy ennek legnagyobb része a lépben képződik, innen a májba, majd azon átlahadva a keringésbe jut. Maláriában fokozott a lépben a vérbőség, ennek jelentőséget tulajdonít a nagymértékű pigmentképződésben. Azt is megállapítja, hogy a vértetek lépben történő nagy mennyiségű „elrombolása” vérszegénységet okozhat.

Szenzációs leírása mindez a *haemolytikus icterusnak* és következményeinek! Melyet még a renalis komplikációk ismertetésével folytat: „A májból a nagy keringésbe jutott



fősteny részecskék könnyen elzárják (obstruieren) a szűk húgyedényeket, az agy kéreg állományát. . . A vesék Malpighi testecskéinek hajszáledényeiben megakadt fősteny részecskék a vérnek nyomása következtében a húgy-elválasztásban okoznak zavart, nevezetesen vérévelést (Haematurie), fehérnye vizeletét (Albuminurie)."

De milyen bölcs a gyógykezelést illetően is: gyakorlatilag pontos etiológiai terapiát ír elő: „fő javalat a mocsár láztóli megszabadítása a betegnek chinin által”!

Végül VI. „A máj vérbőségei (Hyperaemien)” kerül ismertetésre. Abból indul ki, hogy „A máj szerkezeténél és edényeinek rendezésénél fogva a vér felosztás rendellenességeinek sokkal inkább ki van téve, mint bár mely más szerv.” A máj pangásos vérbőségét elsősorban a szív és tüdő kóros elváltozásaira vezeti vissza, a pangásnak hatása lesz az epeelválasztásra, a máj sejteiben zsír lerakódásra, „Hat továbbá ezen pangás a belek edényeire is, és pedig egyidejűleg föllépő vízkóros kiömlésekkel a hashártya tömlőjébe vagy fehérnye vizelet kíséretében” — írja. A terápiában „Figyelmeztet az itteni károsan ható digitalis használatára” . . .

Eddig a 134 év előtti könyvismertetés, amiből nem csak arra kapunk képet, hogy milyen volt a hepatológia színvonala a múlt század közepén Nyugat-Európában, de amiből nyilvánvalóvá válik a Breslauban működő Frerichs professzor munkásságának jelentősége is.

Ha a kiváló fordító Eckstein kevéssé méltatott alakja a korai magyar belorvostannak, úgy maga a szerző, hasonlóképp méltánytalanul ismeretlen a mai modern hepatológia művelői előtt. Pedig, mint a referátumból is kitűnik, számos megállapítása kiállta az idő — egy és harmad évszázad — próbáját, gondoljunk csak a *haemolytikus icterus*, a *steatosis*, a *portalis hypertensio*, de legfőképp a *májcoma és cirrhosis pathogenesisével*, illetve klinikumával kapcsolatos nézeteire. Egyébként a hepatológia és a májcirrhosis történetével foglalkozó szakemberek nemcsak Európában, de a tengerentúlról is nagy respekussal írják Frerichsről. Franken az itt ismertetett művet sok, fontos klinikai megfigyelést tartalmazó, úttörő munkának tartja, kiemelve az *acut májatrophia*ban a *leucin és tyrosin* kristályok első leírását, valamint a *steatossal* kapcsolatos megállapításokat (1). Schaffner és Sieratzki a cirrhosis új klinikai aspektusai és a májcoma vizsgálatát tekinti Frerichs legfőbb érdemének, aki egyébként terápiájában nemcsak az alkohol-absztinenciát, de a kávé, és a fűszerek mellőzését is javasolta, továbbá nem használt vérlebocsátást, és figyelmeztetett a túlzott paracentesis veszélyére is, végül pedig eutanáziát sugallt az *encephalopathiával járó cirrhosis végstádiumában* (2).

Összegezve, a múlt század derekán Németországban megjelent és az Orvosi Hetilapban különös részletességgel ismertetett monográfia kettős jelentőségű: egyrészt a korabeli orvosok átfogó képet kaptak a tudomány akkori állása

szert a májbetegségek kóroktanáról és klinikumáról, másrészt a mű a mai olvasó számára tükrözi az utat, amit azóta a máj kutatás megtett. Ezért lehet aktuális ma is tisztelettel megemlékezni a könyv szerzőjéről — és szólni a 134 év előtti magyar recenzióról.

IRODALOM: 1. Franken, F. H.: History of hepatology. In Csomós, G., and Thaler, H. (eds): Clinical Hepatology, Springer-Verlag, Berlin—Heidelberg—New York 1983, 1—15. old. — 2. Schaffner, F., Sieratzki, J. S.: The early history of cirrhosis. In Boyer, J. L. and Bianchi, L. (eds): Liver cirrhosis. MTP Press Limited, Lancaster, 1987. 57—72. old.

(Pár Alajos dr., Pécs, Ifjúság u. 13. 7643)

*Szerkesztői jegyzet.* Régi törekvésünk, hogy Horus rovatunkban a szokványos témák (jubiláris megemlékezések, személyhez fűződő írások, életrajzok, pályaképek) mellett, helyt kapjanak a medicina, az egyes szakok, szubdiszciplínák és általában a klinikum fejlődésének fontos szakaszai, akár egyes kórképek értelmezésének tanulságos állomásai. Ezért üdvözlöztük Pár Alajos dr. kezdeményezését. Első dolgozata *Adatok a hepatológia történetéből* címmel lapunk 1991. 132. évf. 40. sz. 2214. oldalán, a második *Századunk második fele és a jövő a hepatológiában* címmel, 1992. 133. évf. 2. sz. 110. oldalán jelent meg. A jelen tanulmány különösen forrásértékű, mert egy a múlt században készült külföldi könyvrecenziót dolgoz fel, egyszerre mutatva meg a hepatológia helyzetét a múlt század derekán és az arra való egykorú magyar reagálást.

A szerző rámutat Frerichs, a kiváló klinikus érdemeire és értékelni a magyar fordítás szerzőjének Eckstein Frigyesnek hozzáértő, kiváló munkáját.

Frerichs 1819-ben született, Göttingenben tanult, majd Kielben, ill. Breslauban lett klinikai igazgató, 1859-ben Schönlein utóda lett a berlini belgyógyászati klinikán. A májkórtan mellett, foglalkozott a vesebetegségekkel és élete végén a diabétesssel. 1880-ban *Zeitschrift für klinische Medizin* címmel Ernst v. Leydenal alapított folyóiratot, amely rövidesen a klinikai szellem hatásos orgánuma lett. A lap bírálta a virchow-i tanokat, anélkül hogy a nagy tudós érdemeit kétségbe vonta volna, síkra szállt a betegágy melletti észlelés, az egész ember figyelembevételével az orvoslásban.

Nem helyeselte a kórbonctan és a kísérletezés túlzott előtérbe állítását. Nem lehetett azonban teljes az összhang Frerichs és Leyden között, mert előbbi Breslauban 6—700 boncolást végzett évente és fontosnak tartotta a kísérleteket. Élete is kísérletező hajlamának esett áldozatul, az ópiumdozozást próbálgatta ki magán.

Frerichs nagy művének magyar recenziója Eckstein Frigyes (1803—1859) 1826-ban nyert oklevelet. Az Orvosi Tár, később az Orvosi Hetilap lelkes munkatársa, orvosegyleti elnök, a vándorgyűlések szervezője. 1848-ban egészségügyi tanácsos, Eötvös József barátja, együtt utaztak Karlsbadba. Németországban tanulmányozta a híres tübingeni (Wunderlich) fiziológiai iskola eredményeit. Az orvoskaron a dékánáig vitte. A patológiát sejtkórtani alapon művelte és Virchow munkáiból bő kivonatokat készített, ezeknek sorsa ismeretlen. Összekötő kapcsolatos volt az embrionális hazai belorvostan (Bene, Gebhardt) és a haladottabb belgyógyászat (Sauer) között. Széles kitekintését recenziója is mutatja. Méltatlanul szorult a kar peremére.

Hidvégi Jenő



# TD Spray Iso MACK®

## ÚJ! KIVÁLÓAN FELSZÍVÓDÓ ISDN-TARTALMÚ TRANSDERMALIS SPRAY

- az ischaemiás szívbetegség tartós kezelésére
- az angina pectoris prophylaxisára



**PER CUTEM AD COR**

- ALKALMAZÁSA EGYSZERŰ
- A BŐR JÓL TŰRI
- PONTOSAN DOZÍROZHATÓ  
(30 mg ISDN/porlasztott adag)
- KÖNNYEN KIVÉDHEŐ  
A TOLERANCIA



**TD SPRAY ISO MACK:** Az isosorbid-nitrat (ISDN) a többi nitráthez hasonló haemodinamikai hatást fejt ki. Elsődleges hatása a szímaizmok ellazítása, ezáltal különösen a vénás rendszerben hoz létre vazodilatációt. A következmény a preload, és bizonyos esetekben az afterload csökkenése, a szívfal feszülésének és a szív oxigénigényének csökkenése. Tartós kezelés során jelentős az epicardialis coronariákon kifejtett dilatációs hatása. Antianginás hatását a rohamok gyakoriságának csökkenése és a beteg javuló fizikai teljesítménye jelzik. **Hatóanyag:** 2,417 g Isosorbidum dinitricum 25 g alkoholos oldatban. **Javallatok:** Angina pectoris tartós kezelése és az anginás roham kialakulásának megelőzése infarctus utáni állapotokban is. **Ellenjavallatok:** Shock, hypotoniás keringési collapsus; alacsony telődési nyomással járó akut myocardialis infarctus; ISDN vagy más szervesnitrát-túlérzékenység. **Adagolás:** 1 porlasztott adag (= 0,31 ml oldat) 30 mg ISDN-t tartalmaz. Átlagos napi adagja: 1-2 porlasztás a bőrre reggel, mosakodás után, és ha szükséges, este lefekvés előtt. Nitrátkezelésben első alkalommal részesező betegeknek az alkalmazandó dózis egyénre szabott beállítása szükséges, alacsony kezdő dózis javasolt, napi 1 porlasztott adag. **Alkalmazás módja:** A spray az egész bőrfelületről képes felszívódni, de akkor a leghatásosabb, ha a felső testfelére a bőrtől kb. 20 cm-ről permetezve alkalmazzák, s ezután ujjheggyel enyhén a bőrbe dorzsolik. A bőr felszínén megmaradó vékony filmrétegből a hatóanyag a szervezetbe jut, és tartós cardioprotectiv hatást fejt ki. A kezelési bőrfelület váltogatása nem szükséges. A kezelt bőrfelület 20 perc múlva lemosható. **Mellékhatások:** Előfordulhat átmeneti fejfájás, szédülés, émelygés, arcpirolás (flush). Különösen a kezelés kezdetén orthostaticus hypotensio és tachycardia. Túladagolás esetén orthostaticus keringésszabályozási zavar, reflex-tachycardia, gyengeség, szédülés, rossz közérzet. 20 mg/kg-nál magasabb adag esetén methaemoglobin-képződés. **Gyógyszerköicsönhatások:** Vérnyomáscsökkentő hatását fokozhatják antihypertensivumok, egyéb vasodilatatorok, Ca-antagonisták, tri-ciklikus antidepresszánsok és alkohol. **Figyelmeztetés:** Alkoholtartalma miatt vigyázni kell, hogy a szembe ne kerüljön, használat után kézmosás javasolt. Nagyon alacsony vérnyomású betegnél, valamint a terhesség első harmadában és szoptatás alatt csak az előny/kockázat gondos mérlegelésével alkalmazható. Alkalmazásának illetve hatásának tartama alatt tilos szeszes italt fogyasztani! Egyénileg kell meghatározni, hogy a gyógyszer milyen mennyisége és alkalmazása mellett lehet járművet vezetni vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni.

**Megjegyzés:** + Csomagolás: 25 ml (= 25 g)

Gyártja a Heinrich Mack Nachf./Németország

Képviselet Magyarországon: **INTHERA AG Magyar Kereskedelmi Képviselet** 1124 Budapest, XII. Dobsinai utca 6/B. Tel./Fax: 155-8840

Magyarországon forgalomba hozza a Hungaropharma.





# 40407 ORVOS - 1 ÉRDEK

menedzsment

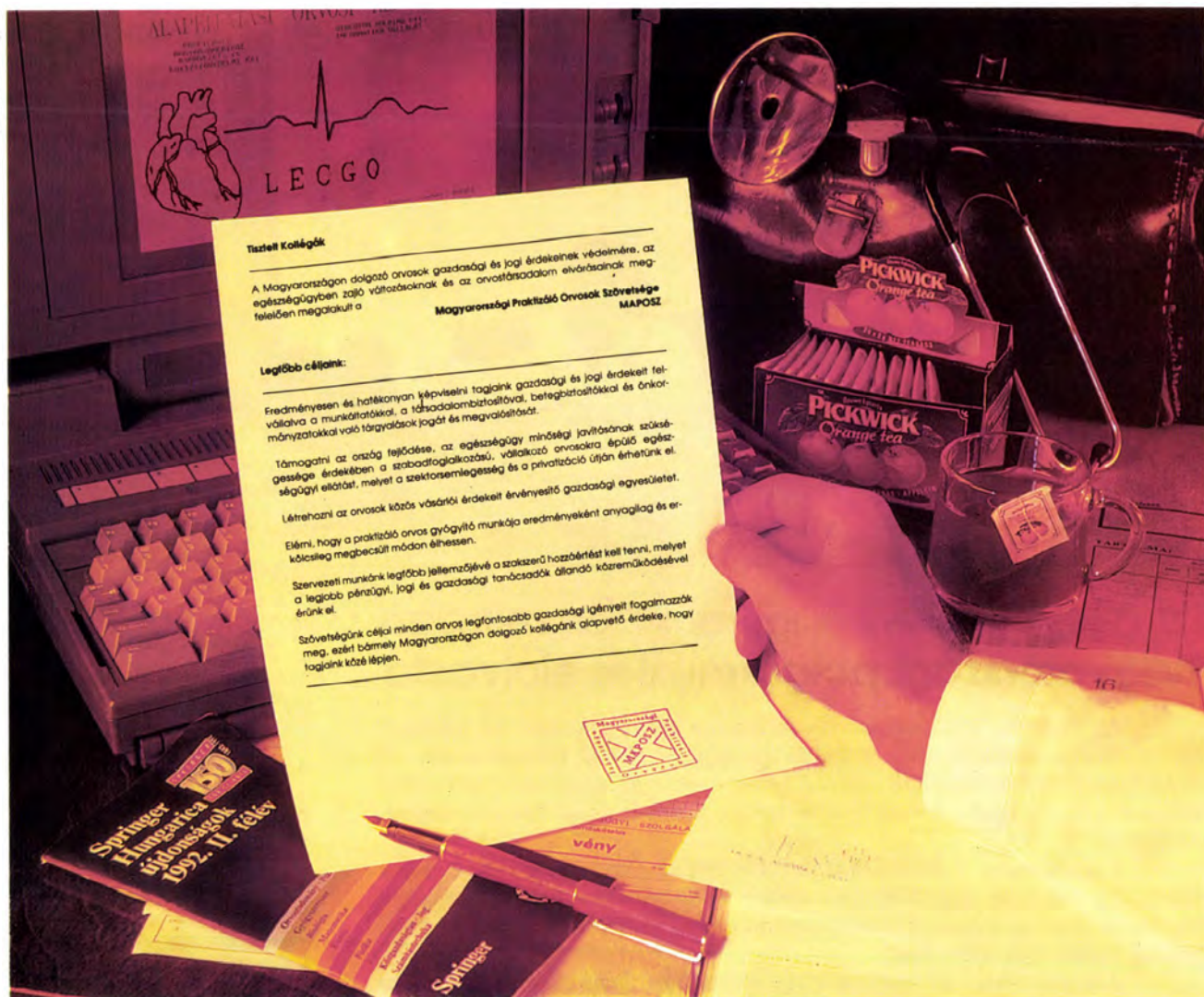


Foto Csekovszky Balázs

**Ön** a Magyarországi Praktizáló Orvosok Szövetségének tagja lehet, ha belépési szándékát a mellékelt jelentkezési lap kitöltésével kinyilvánítja. Tagságunk ingyenes, kiadásainkat a „Háziorvoslásért” alapítványból fedezzük. A MAPOSZ ügyeiről, tárgyalásairól, a júniustól havonta megjelenő PRAXIS című folyóiratban rendszeresen hírt adunk. Találkozunk első rendezvényünkön, 1992. szeptember 4-5-én a praktizáló orvosok, jogi és gazdasági kérdéseiről rendezett fórumon.

A hirdetés megjelenését a VIDEOTON Holding Informatika és a PROFILAXIS Kft. valamint a Compack Douwe Egberts Rt. és a Springer HUNGARICA Kiadó Kft. támogatták.

## JELENTKEZÉSI LAP

Egyetértek a Magyarországi Praktizáló Orvosok Szövetségének céljaival, kérem vegyenek nyilvántartásba a tagok közé.

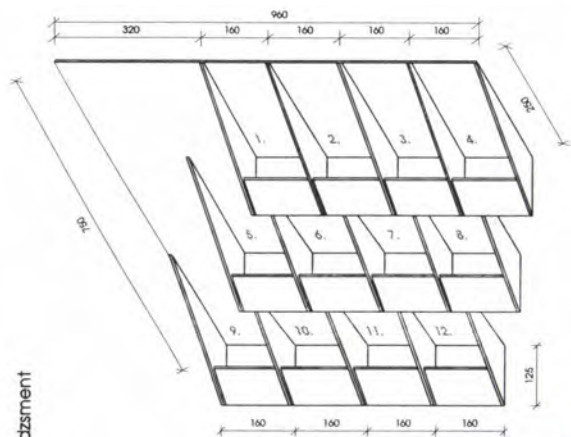
NÉV: \_\_\_\_\_ SZAKTERÜLET: \_\_\_\_\_

CÍM: \_\_\_\_\_ TELEFON: \_\_\_\_\_

**Kérjük küldje el címünkre jelentkezését. MAPOSZ, 1088 Budapest, Krúdy Gyula utca 12.**



# MAG+ EGÉSZSÉG KARRIER PROGRAM



MAG+menedzsment

Egészségvédelmi  
tanácsadó  
kiadványok



Foto Csekovszky Balázs

## Ezt a levelet 1992 augusztus 5-én minden magyarországi polgármester elolvasta

*Az elkövetkezendő időszakban bizonyára sok új feladatot fog jelenteni Önnek, hogy választókerzetének megfelelő egészségügyi ellátást biztosítson. Az Ön által vezetett Önkormányzatnak – mint a terület egészségügyi alapellátásáért felelős szervnek –, egyik fontos teendője a betegségmegelőzés és az egészségnevelés támogatása.*

*E tevékenységek fontosságát mindannyiunk életminőségének javítása mellett az is indokolja, hogy könnyebb és nem utolsósorban olcsóbb egy betegséget megelőzni, mint gyógyítani. Ennek végrehajtásában szeretnénk Önt támogatni Egészség Karrier Programunkkal.*

*A megvalósítás első lépcsőfokát egy egészségügyi tanácsadó kiadványokat tartalmazó konzol jelenti. Ez komoly segítséget nyújt a háziorvosoknak, a prevenció összetett feladatának ellátásában. A szerkesztésben az elsőrangú szakmai tartalom mellett, legfontosabb szempontnak a figyelemfelkeltést és az egyszerű érthetőséget tekintettük. Programunk egyik fő értéke a kiadványok együttes megjelenése és könnyű hozzáférhetősége a konzolon, mely nem hiányozhat egyetlen korszerű háziorvosi rendelőlől sem.*

*Joggal mondhatja, hogy egyetlen akció sikerével nem érhetünk célba; mindannyiunk összefogására van szükség, hogy az egészség szabadságát mindenki élvezhesse. Ezért jött létre az Egészséges Nemzetért Támogatói Klub, melynek tagjai közé politikai-, gazdasági vezetőket, egészségügyi dolgozókat, művészeket, híres embereket várunk akik döntéseikkel és példájukkal támogatják az „egészséges nemzetért” eszmét.*

*Tartozzon Ön is közéjük!*

Jó egészséget kíván,  
MAG Medical Assistance Group

### A kiadványokban feldolgozott témák:

1. A magas vérnyomásról – életmód, étrendi tanácsok
2. Az infarktuson átesett beteg életmódja
3. Az érszűkületben szenvedők életmódja
4. A cukorbeteg életmódja, étrendje
5. Heveny gyomor- és béihurut diétája
6. A fekélybetegség megelőzése, a fekélybeteg étrendje
7. A vesekövességről
8. Életviteli tanácsok mozgásszervi betegeknek
9. Daganatos betegségek korai felismerése
10. Tanácsok allergiás betegeknek
11. Túlzott cukor- és zsírfogyasztás, elhízás, epekövesség
12. A test- és a fogápolás alapszabályai

### Az Egészség Karrier Programhoz csatlakoztak:

Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat  
„Egészséges Nemzetért”  
Alapítvány  
Magyar Általános Orvosok Tudományos Egyesülete  
Magyarországi Praktizáló Orvosok Szövetsége  
Népjóléti Minisztérium  
Országos Háziorvosi Intézet



GENERALI Budapest Biztosító Rt.

**Döntsenek együtt – a megelőzés mellett!**

MAG Medical Assistance Group, 1037 Budapest, Toboz u. 6. Telefon: 168-8880



# Az 1944 végén Németországba telepített „m. kir. Egyetemi Tanzászlóalj” keserű 125 napja

Tíz nappal Horthy sikertelen proklamációja után, 1944. október 25-én a nyilas kormány intézkedett az iskolai oktatás ideiglenes szüneteltetéséről és arról, hogy a tudományegyetemek orvosi karainak két utolsó évfolyamán a tanulmányokat rövidített képzéssel kell lefolytatni\*. A rendelet utalt rá, hogy a tanfolyam színhelye az országhatáron kívül is lehet (2)\*\*. — Az ismétlődő légitámadások kilátásai, a fővárost közvetlenül fenyegető szovjet hadsereg közeledése arra készítette 1944 decemberében az egyetemeket, hogy az 1944—1945-ös I. félévet professzori aláírással helyett bélyegző beütésével zárják le\*\*\*. A rövidített tanfolyamok szervezésének kormánybiztosa Csilléry András dr. egyet. ny. r. tanár, orvos őrnagy lett\*\*\*\* (3).

Miniszeri rendelet hozta nyilvánosságra, hogy „a magyar kormány a német kormánnyal történt megállapodás alapján az egyetemeket és a főiskolákat áttelepíti Németországba. Első lépésként a fővárosi egyetemek és főiskolák kerülnek áttelepítésre\*\*\*\*\* (cit. 5.). Az áttelepítés részben katonai úton történik. A férfi hallgatókat (SAS behívóval) katonai szolgálatra, míg a női hallgatókat honvédelmi munkára hívták be és szállítmányként telepítik át Németországba. A behívásra... 2528 fő (orvostan, orvostudomány, gyógyszerészség, állatorvos, gépészmérnök, építészmérnök, általános mérnök, vegyészmérnök hallgatók) jöttek tekintetbe, családvédelmi okokból családtagok is csatlakozhattak... A bevonulók 50 kg málhát hozhattak magukkal... (A rendelet fenyegető megfogalmazása szerint) az elmaradók katonaszökevénynek számítanak és rögtönítélő bíróság elé kerülnek... A résztvevők kincstári ellátásban részesülnek (élelmezés, illetmények: napi 6 márka zsold, a hozzátartozók számára napi 6 márka családi pótlék)... A hallgatók elszállítása vasúton történik. Aláírás: Beregfy s. k. (honvédelmi miniszter). Kelt: Budapest, 1944. november 27.”

A nyugatra szállítás elleni tiltakozásul az „egyetemisták és főiskolások náciellenes akciócsoportja” demonstrációs robbanást hajtott végre a Műegyetem főbejáratánál (4, 8), amely megrongálta a Tudomány szimbolikus szobrát.

A Függetlenség — Esti Újság c. napilap 1944. december 2-i száma hírül adta, hogy a m. kir. Honvédelmi Miniszter felszólítja a bpesti és vidéki egyetemeket 1944—45. egyetemi félév VI—IX. féléves hallgatóit, hogy 1944. december 4-én 8 órakor jelenjenek meg a József Nádor Műegyetem aulájában kötelező katonai szolgálatra. A megjelenőket Csilléry kormánybiztos azzal a „szívderítő” hírrel fogadta, „hogy a győzelem után, mi: az addig haladékok

élvezők, leszünk az a szellemi tartalék, akik hivatottak leszünk a romokból felépíteni a „Kárpát—Duna—Nagy Hazát”. Szentpály Imre hadi műszaki törzskari százados megismételte a rendeletben már szerepelt baljós intelmet, hogy aki a tanfolyamról lemarad, az katonaszökevénynek számít és rögtönítélő bíróság elé kerül (5, 6).

A Műegyetem tanári kara 1944. december 6-án összeült és a tanácskozás eredményeként felterjesztést intézett a kormányhoz, amelyben alapos indoklás mellett kérte, hogy tekintsen el az egyetemek külföldre telepítésétől (5). A miniszter azonban eredeti álláspontján maradt.

A józanul gondolkodóknak tisztában kellett lenniük azzal, hogy semmi nem tartóztathatja fel a lendületben lévő szovjet hadsereget, és semmi nem óvhatja meg a fővárost és lakosságát a pusztulástól és arról is fogalmat alkothatott magának, hogy mi vár mindannyiunkra a város ostroma alatt és megszállása után.

Természetesen gondolni lehetett még kórházban való elrejtőzésre, a „törvényen kívüli állapot” kockázatával, amely ugyancsak jelenthette egyfelől a katonaszökevény egyértelmű sorsát, másfelől a hadifogság kezes kimenetelét. Mi pedig nem számítottunk rettenthetetlen hősöknek, inkább elkényeztetett úrifüük vagy elpuhult polgárcsémék voltunk, akiknek nem volt ínyére sem a háború, sem a testi megpróbáltatások.

Feltehetően félreértelmezett hivatástudatból, de talán önös érdekekből is segítették a beavatott professzorok kicsempészni az országból az egyetemi ifjúságot, amelyhez ürügyet szolgáltatott a megbízható irányítás nélkül maradt, kiszolgáltatott, tanácstalan fiatalság, amely bizonyára hagyja magát sodortatni és vonakodás nélkül, hálásan fogadja a felajánlott lehetőséget: az érdekesnek, izgalmasnak ígérkező kalandot, miközben folytathatják, sőt befeljezhetik tanulmányaikat.

A résztvevők számára a dolog természetesen felelőtlen hazárdjátéknak tűnhetett, az adott helyzetben azonban csak két rossz között választhatunk és az utazás — amint az később bebizonyosodott — csak haladékok jelentett.

A rövidített tanfolyamokra utazók első szerelvénye, amely nagyjából métről mérnökhallgatókat, oktatókat és hozzátartozókat szállított, 1944. december 8-án indult Budapestről és december 13-án érkezett Breslauba (ma: Wrocław, Lengyelország). A második szerelvény indulásához december 10-én reggel 8 órakor kellett jelentkezni a Keleti pályaudvaron csomagjainkkal. Minthogy időközben a Budapestet fenyegető szovjet hadsereg már megközelítette a Bécsbe vezető vasútvonalat, néhány napos haladékokat kaptunk, amíg a hadi helyzet úgy alakult, hogy az útvonal biztonságosabbá vált. Erre december 14-én került sor és vonatunk elindulhatott nyolc napig tartó útjára. A háborús károkat szenvedett, rozszant vasúti személykocsikból álló szerelvényben nem volt fűtés, világítás, hiányoztak a leg-  
elemibb higiénés lehetőségek: a padlón, poggyásztartóban, csomagokon aludtunk, nagyjából az otthonról hozott élelemmel táplálkoztunk. Bécsbe érve (december 18-án) egy külvárosi pályaudvaron (Stadlauban) légitámadást éltünk át az értelmetlen és korai megsemmisülés kilátásaival. Útközben a vidéki orvostanhallgatókat Halleban

\* 9700/944. V. K. M. (Vallás és Közoktatásügyi Minisztérium) rendelet

\*\* 9800/944. V. K. M. rendelet

\*\*\* 9960/944. V. K. M. rendelet

\*\*\*\* 4230/944. M. E. rendelet

\*\*\*\*\* 17. 120. sz. M. I. b.—1944. H. M. rendelet







pótolhatatlan holmi egy részétől is kénytelenek voltunk megválni. Az út felén túl azonban már vasútra is szállhatunk. Így érkezünk meg január 28-án a Saale folyó mentén elterülő *Halle*-ba (3. ábra), ahol újra kezdődtek a beilleszkedési nehézségek. A *Vossstrasse* és *Lindenstrasse* sarkán, a *Neues Finanzamt* (Új pénzügyi hivatal) épülete, amely már amúgy is túlszűfolt volt a korábban érkezett hallgatóktól és hozzátartozóiktól, fogadott be bennünket, bár nem szívesen szorultak össze a kedvünkért, akik elnyüften és ápolatlanul állítottunk be és feldúltuk kialakult rendjüket és szokásaikat.

Előbb a II. emeleti nagy termet, vagy ahogy mi neveztük, a „nagy nyomortanyát” jelölték ki számunkra szállásul, ahol csupán szétszórt szalmán alhattunk, néhány nap múlva azonban az alsóbb emeletek kisebb szobáiban nyolcad-kilencedmagunkkal, emeletes ágyakon szorítottak helyet számunkra. Nehézkes és kényelmetlen sorrendeket kellett kialakítanunk a napi tisztálkodás, reggeli-ebéd-vacsora érdekében, majd lehetőség után nézni a városi vendéglők valamelyikében, ahol jegy nélkül vásárolhattunk étkezőkiegészítést.

Ezt leszámítva az új környezet némileg vigasztalóan hatott megviselet kedélyünkre. A régi szép egyetemi város felett közepkori tornyok sokasága örködik: régi fagerendás polgárházcskákká, zezguzos utcák gondoskodnak a középkor hangulatáról.

A Budapest ostromáról naponta érkező megbízhatatlan hadijelentéseket aggódva követjük nyomon. Saját nyomorunkról a figyelem elterelésével próbálunk megoldást találni, miután bebizonyosodik, hogy a vezetőség legkevésbé az egyetemi előadások folytatásával törődik.

Ennek ellenére Csilléry még biztatást is kapott. Február 2-án kézbesítették számára a Minisztertanács *dicséret* táviratát, amelyben elismerték érdemeit a Németországba telepített rövidített egyetemi tanfolyamok megszervezésében (5). Ezt követően február 12-én végre valóban megkezdődtek az egyetemi előadások. A hallgatók a *Finanzamt* előadóteremébe előlépett III. emeleti „nyomortanyájá”-ra reggelente a hátukon cipelik fel szobáikból az üldölköztetőséget és papucsban, melegítőruhában figyelik késő délutánig a professzorok előadásait.

A szállás gondnok-parancsnoka, a Münz nevű kotyveles Oberzahlmeister (számvevősi tiszt) és egy ugyancsak német őrmester, akik a rendet hivatottak fenntartani és a vagyon őrzésével vannak megbízva. Hangjuk áthatóan harsog a folyosókon, lépcsőházban és általában mindenütt. Tiltakozásunk ellenére így gondoskodnak a laktanya-hangulatról, miközben mindent kifogásolnak és bennünket pazarlóknak és elégedetleneknek titulálnak. Megtiltják az épület előtti levegőzést, az ablakokban való napozást, azzal az indoklással, hogy a helyi lakosság számára mindez visszatetszést kelt. Pedig állítólag a magyar kormány itt tartózkodásunkért gavallérosan előre fizetett pénzzel és ételmiszerrel.

Február 13-án megjelent szállásunkon *Major* vezérezredes, a németországi magyar alakulatok parancsnoka és megerősítette a korábbi ígéretet, hogy folytathatjuk, sőt be is fejezhetjük tanulmányainkat, hogy állítólag meg fogják emelni az ételmiszeradagokat és megoldják a legégetőbb gondjainkat: a mosatást, a fehérnemű-utánpótlást és a levelezést az otthonmaradottakkal.

Két nappal később bejelentették Budapest elesését, Csilléry azt szánta vigasztalásul, hogy tanulmányaink folytatását katonai kiképzéssel egészítik ki.

Február 27-én súlyos bombatámadás érte *Hallét*, a közvetlen közelünkben hulló bombák következtében az ablakok betörték: az amúgy is csökkentett fűtés illuzórikussá vált, a helyiségekben télikabátban vacogunk, a lehelet is látszik. Napokig nincs víz, a tisztálkodás lehetősége minimálisra csökkent, nincs villany, a leszaggatott elsőtétítő

függönyök miatt amúgy sem szabad villanyt gyújtani, így az előadások a korai sötétedés után sötétben folytatódtak.

A tavasz ugyan nyiladozik, de ez leginkább a légiriadók gyakoriságában nyilvánul meg, egy napra kettő-három is jut belőlük, ami megbénítja az életet és hosszú órákra az óvóhelyen üldögélésre kárhoztat.

A március 15-i ünnepségen *Orsós* professzor mond ünnepi beszédet. Mondanivalójából nem maradhatott el a lejáratos jelszó: „a végső győzelembe vetett hitről és az ahhoz szükséges elszántságról”.

Az elmúlás kilátásaitól megérintve, március 16-án hivatalos ösztönzésre megtörténtek az orvostanhallgatók és az őket kísérő menyasszonyok közötti házasságkötések. A gyámságot Csilléry kormánybiztos személyesen vállalta. Az ifjú párok háromnapos kinnlakásra kaptak engedélyt, hogy a „mézes napokat” háborítatlanul tölthessék el, nászajándékkul szabadságos étkezési jegyeket, ún. „*Urlauber-Karte*”-kat kaptak.

A napi több légiriadó fenyegetését március 31-én újabb, ezúttal valóban megsemmisítő erejű bombázás követte: szállásunkat is több, nagyméretű bomba sújtotta, az épületünkkel szemben elterülő *Francke*-féle alapítványi telkeken emelt szükségkórház helyén vagy húsz, mély bombakráter tátongott. A lakóépületünk alapjaiban rendült meg, már szinte lakhatatlanná vált.

A légítámadással előre nem számolva, ugyanezen a napon szándékoztak megtartani a „rövidített tanfolyamot” befejező első doktorrá avatást *Halléban*, amelyre végül is a bombázást közvetlenül követően drámai körülmények között került sor, az egyes számú óvóhelyen, ahol *Hüttl* Tivadar megbízott rektor gyertyavilágnál avatta fel az 54 jelöltet, miközben *Hüttl* professzort más, szomorú feladat is várta: a sebészeti klinikán meg kellett műtenie két ifjú kollégánkat: *Bercelly* Gézát és *Constantinovic* Milánt, akiket a bombázás az egyetem melletti parkban ért, egy harmadik kollégán, *Csürös* Györgyön már nem segíthetett, mert ő a hirtelen bombázásban nem tudott idejében kellő menedékre találni.

Az újabb bombázás után lakóépületünkben még teljesebb pusztulás képe alakult ki, újból a víz- és villanyszolgáltatás hiánya okozott nehézségeket a tisztálkodás teljes képtelenségével. Egy bombatalálat következtében megrepedt az utcai víztároló fala és az óvóhelyre beömlő víz megakadályozta, hogy újabb légítámadás esetén betölthesse életmentő feladatát.

Amennyiben visszaemlékszem és ebben naplófeljegyzéseim is megerősítenek: az elkövetkező napok legfeljebb *Dante* *Infernó*jával mérhetők össze.

A sarokba szorítottság érzése az idegen és ellenséges környezet hatására a bizonytalanság, a kétségbeesés és a félelem, a kilátástalanság és fenyegetettség, a tehetetlenség olyan szorongást váltott ki mindannyiunkból, ami a közvetlen környezettel is feloldhatatlan feszültségben nyilvánult meg. Ismétlődtek az értelmetlen viták, hangoskodások, dühkitörések, irracionális, primitív fenyegetődzésekkel, ok nélküli indulatoskodással. Az adott helyzetben nem volt elvárható az együttérzés és a megértés. Az események szerencsétlen összegeződése és halmozódása kinek-kinek legkedvezőtlenebb tulajdonságait emelte ki.



A vezetők és a professzorok sem voltak tisztában a helyzet helyes kezelésével. Kísérleteztek fegyveléssel, józan meggyőzéssel, a figyelmünk lekötésével, de hiábavaló volt minden próbálkozás.

Egyfajta tömegpszichózis kialakulása fenyegetett, amiből mindenki úgy igyekezett menekülni, ahogyan belső adottságaiból tellett.

Talán utólag mulatságosnak tűnhetnek, de az adott helyzetben inkább rémületet keltettek azok az infantilis megnyilvánulások — mert a kezdődő elmezavar jeleit véltük felfedezni bennük —, hogy az éjszaka sötétjében magát valaki „rém”-nek nevezve pótolhatatlan ruhadarabokat, mindennél értékesebb ételnemüket és cigarettát szabdalni használhatatlanná és élvezhetetlenné riasztó jövendölések kíséretében. Volt, aki szorongásán másként nem tudott úrrá lenni — a legrosszabbtól is tartva, a magával hozott vagy a társaitól eltulajdonított kábítószerrel oldotta feszültségét. A megvádolt morfinisták személyét a nyilvánosság előtt leplezték le és megfenyegették, hogy elvonókúrára elmeegógyintézetbe utalják őket. Egyes kollégánok szellemidézéstől reméltek vigasztalást és útmutatást.

A szorongások és a rettegés hatására április 3-án a hallgatók memorandumot adtak át a tanári karnak arról, hogy mivel az épület lakhatatlan, az ellátás hiányos, a helyzet a legelemibb szükségletek kielégítését sem teszi lehetővé, az elmélyült tanuláshoz hiányoznak a feltételei; indulatosan követelik, hogy saját kezükbe vehessék sorsukat és útnak indulhassanak valahová, ahol érdekeiket valaki eredményesebben képviselhetné, ahol hamarabb túleshetnek a megszálláson, ahol talán közelebb lehetnek az otthonhoz, vagy ahol legalább viszonylagos csend, nyugalom és elfogadhatóbb körülmények uralkodnak.

A professzorok minden eshetőségre számítva az indexeket aláírják és a tanulmányi félévet lezártnak nyilvánítják.

Sietteték az eseményeket, hogy április 6-án újabb heves légítámadás zúdult a városra és végleg megerősödött bennünk, hogy az itt-tartózkodás tűrhetetlen és értelmetlen. Az elfutás irracionális készítése végül a hallgatók egy részét arra sarkallja, hogy szinte szökve kísérelje meg a távozást és a szó szoros értelmében, elébe menjen sorsának.

A körülmények összegeződése következtében a téboly kollektíven és alattomosan bontakozott ki és hatott az elbűtött helybeli lakosságra is és odáig fajult, hogy akinek a kezében fegyver volt, az gátlás nélkül használta is: a légítámadásoktól való félelmükben a folyóparti erdőbe menekülő Csillag kollégát a környéken portyázó HJ (Hitler Jugend) suhancok „kém”-nek nézték, igazolásra szólították fel, majd miután az ijedtében állítólag félreérthető mozdulatokat tett, a helyszínen agyonlőtték, a vele tartó másik kollégát (Daragót) pedig megbilincselve hurcolták a legközelebbi rendőrőrszobára.

Végre április 7-én elindulhattunk Halléből, miután úti igazolványokat és élelmiszerjegyeket kaptunk, egy — állítólag az állomásfőnök megvesztegetésével szerzett — néhány vagonból álló vonaton Dél-Németország irányába, és miután három napon át keresztül-kasul vonatoztuk a vidéket az éppen még járható vagy sebtében helyreállított vasúti szárnyvonalakon a Zeitz—Gera—Plauen—Aue—Adorf—Franzensbad útvonalon, április 11-én Haslau és

Asch között egy verőfényes tavaszi késő délután egy *Thunderbolt* vadászrepülő-század több gépe váratlan mélytámadással lecsapott ránk és apró repeszbombáival és fedélzeti fegyvereivel a vonatban (nagyobbrészt a szerelvény 6 kocsiában) és a kiugráló menekülők között rövid másodpercek alatt 30 halottat és vagy 70 többé-kevésbé súlyos sebesültet hagyott maga után. Meghalt Szily professzor, műegyetemi tanár, akinek holttestét darabokra tépve találták meg. Ugyancsak meghalt Álgay műegyetemi tanár napokkal korábban diplomázott orvos fia, meghalt Jánoki Endre, Hegedüs Tibor és Temesi Ferenc kollégánk; Stampf (Tarján) Pongrác és Balogh Oszkár évfolyamtársunk pedig megsebesült.

A sérülteket az Aschban működő német hadikórházban látták el, többen azonban nem érthették meg gyógyulásukat és a kórházban haltak meg (8, 9). Mások, akik a továbbutazást nem vállalták, Aschban alapították „Magyar Tábor”-t (8) és ott várták be a háború végét. A halottakat Asch-ban (5 orvostanhallgatót, 21 mérnökhallgatót és 3 hozzátartozót) fenyőgallyakkal bélelt tömegsírban helyezték örök nyugalomra. A *haslaueri* (csehül: Hazlov) temetőben név nélküli kereszt jelöli a sírt, ahol a támadás többi áldozata pihen.

A hallei „rövidített tanfolyam” végül 1945. április 15-én oszlott fel, miután az orvostanhallgatókat *Deggendorf* Duna menti városba irányították. Magunk — az orvostanhallgatók néhány fős csoportja — a csehországi *Konstantinovy Lázně* (Konstantinsbad) fürdőhelyén települt magyar hadikórház oltalmában vártuk meg az amerikai hadifogságot, amelyre május 6-án került sor.

A nyugatra kényszerített gyógyszerész- (cit. 8.), állatorvos-hallgatóknak (1) és mérnökhallgatóknak (8, 9) külön-külön történetük van, amiről mások és másutt emlékeztek, illetve emlékeznek meg.

Így ért véget a „magyar egyetemek rövidített tanfolyama”, amelyből bőséges erkölcsi és gyakorlati tapasztalatokkal tértünk meg, itthon vagy külföldön fejeztük be tanulmányainkat és azóta ki itt, ki amott tette a dolgát. Ma már legtöbben több évtizednyi munka után nyugdíjasként tengődünk, már akik még élnek közülünk.

Epilógusként érdemes megemlíteni, hogy a *Kis Újság* 1945. május 18-i számában címdoldalon *Nedeczky\** számolt be az első hazaérkezőről: „Megérkezett a Németországba elhurcolt diákok előhírnöke. — Vádol az ifjúság.” A riport megszólaltatta az elsőként hazatérő Moldoványi Lajos szigorló mérnököt. „Csilléry volt a legkegyetlenebb” — mondta.

Ezután idézi az újság Rajniss nyilas kultuszminiszter 1944. december 3-án keltezett válaszáat dr. Mauritz Bélához, a Pázmány Péter Tudományegyetem akkori prorektorához, aki levélben tiltakozott az egyetemi ifjúság Németországba hurcolása ellen.

Rajniss miniszter arrogáns válasza szó szerint az alábbiakat tartalmazza: „...A háborús egyetemi tanfolyamok... dolgában véleményemet világosan és egyenesen közöltem Önökkel. Magyarország mai helyzetében Önöknek nincs más kötelességük,

\* Nedeczky Ferenc, az MTI tudósítója. Nemrég hunyt el.



mint a magyar kormány döntésének végrehajtása. A leghatározottabban visszautasítom minden néven nevezendő bírálatát és aggodalmát, mert az aggodalom nem a Prorektor Úr dolga. — Végtelenül sajnálom, hogy a Prorektor Úr méltányos szavaimat megérteni nem tudta. Prorektor Úrnak semmi köze nincs ahhoz, hogy kik számára bocsátanak ki katonai behívót, de Magyarország érdekeit sérti meg, ha azt az intézkedést bírálja. Ha az a szellem, melyet Prorektor Úr felterjesztésében kifejezett, nem tud számolni Magyarország követelményeivel s kifejezésre jut az egyetemi hallgatók állítólagos felvilágosításában is, akkor úgy Prorektor Úr bírálatát, mint minden illetéktelen bírálatot, ami máától kezdve tudomásomra jut, a megfelelő katonai intézkedés végett átadok a honvédelmi miniszter úrnak. — A legsúlyosabban megbélyegzem Prorektor Úrnak azt a kijelentését, hogy a Tanács elhárít magáról minden felelősséget, mert ezzel a kijelentéssel a Tanács csak felelőtlenességét bizonyította be. Vegye tudomásul Prorektor Úr azt a miniszteri véleményemet, hogy mindenki, aki a magyar ifjúság és a magyar tudományos élet képviselőinek lehetséges elszállítását bármilyen irányú propagandával megakadályozni igyekszik, Szovjet-Oroszországot szolgálja. Prorektor Urat a jövőben felelőssé teszem a háborús egyetemi tanfolyamok megmentésére indított akció körül tapasztalt sajnálatos jelenségekért és mindent el fogok követni a defetista állásfoglalások letörlésére.”

Végezetül fontos megemlíteni, hogy a Műegyetemi Rektori Tanács 717—1945. július 5-én, a kultuszminiszterhez intézett beadványban kérte a külföldre telepített egyetemi hallgatók felkutatását. 1945 tavaszán ugyanis hivata-

los helyen az eltávozottakról úgy nyilatkoztak, hogy „Azok önként mentek ki és aki nem akart kimenni, az itthon is maradt.” Az egyetemi hallgatók hazahozatalához ezért semmiféle hivatalos segítséget nem adtak (8). Sőt igaztalan megbélyegzésben részesültek.

Megkockáztatom annak kijelentését, hogy bizonyára számosan voltak, akiknek érdekük fűződött ahhoz, hogy a „rövidített tanfolyamon” történekről részletek ne kerüljenek napvilágra.

IRODALOM: 1. Bodor György: Levél-naplójának részletei. — Hadtörténelmi Levéltár. T. Gy. 3183. sz. — 2. Budapesti Közlöny, 1944. 254. sz. (1944. nov. 27.) — 3. Budapesti Közlöny, 1944. 272. sz. (1944. nov. 29.) — 4. Csohány Endre: Ha ég a ház. Magvető, Budapest, 1988. — 5. Dékán Károly: Dokumentumok a Németországba hurcolt magyar egyetemisták sorsáról. Pedagógiai Szle. 1965, 15, 1040. — 6. Függetlenség — Esti Újság. 1944. december 2. sz. — 7. Kis Újság. 1945. május 18. sz. — 8. Kocsis Elemér: Gyertek haza épségben, fiaim — A magyar egyetemi hallgatók küzdelme a túlélésért 1944—45-ben. II. rész. (Kézirat). Budapest, 1990. H. L. T. Gy. 3197. sz. — 9. Madaras Jenő, Rapp Tamás, Kocsis Elemér: Gyertek haza épségben, fiaim. I. rész. (Kézirat). Budapest, 1990. H. L. T. Gy. 3159. sz. — 10. Országos Levéltár: „Nyilas” V. K. M. Irattár. — II. Nagy Gyula: Németországi napló. (Cit. Kocsis E. 10. fejezet)

Walsa Róbert dr.

## PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

A Fővárosi Szent László Kórház orvos-igazgatója (1097 Budapest, Gyáli út 5—7.) pályázatot hirdet a II. Belgyógyászati Osztályán osztályvezető főorvosi állásra.

Pályázati feltétel: belgyógyászati és fertőző szakorvosi képesítés és 10 éves klinikai szakorvosi gyakorlat.

A pályázatokat a 7/1981. (VI. 30.) EüM sz. rendelet 1. sz. melléklete alapján a megjelenést követő 30 napon belül az intézet orvos-igazgatójához kell benyújtani.

Dr. Mikola István  
orvos-igazgató

Az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat XXII. Intézete (Bp., XIII., Anna u. 8.) felvétel hirdet:

— 1 fő orvos,

— 1 fő közegészségügyi-járványügyi felügyelői állás

1992. augusztus 1-jétől történő betöltésére.

Jávorszky Ödön Városi Kórház (2600 Vác, Argenti Döme tér 1—3.) orvos-igazgatója pályázatot hirdet az alábbi orvosi állásra:

II. Pszichiatriai Osztályon: osztályvezető főorvosi állásra.

Pályázati feltételek: szakirányú szakképesítés,

előny: neurológiai szakképesítés, 10 év szakorvosi gyakorlat, vezetői jártasság, addiktológiában szerzett gyakorlat.

Dr. Szőnyi Mihály  
orvos-igazgató

A rendezvények és a kongresszusi híryanagok leadásának határideje a lap megjelenése előtt 40 nap, a 6 hetes nyomdai átfutás miatt.  
Kérjük megrendelőink szíves megértését.

Springer Hungarica Kiadó Kft.



# VÉRNYOMÁSCSÖKKENTÉS

## Napi egyszeri adagolással



ACE gátló  
antihypertensivum



# INHIBACE®

cilazapril

**Hatóanyag:** Cilazapril. **Javallat:** Esszenciális és renális hypertonia.

**Adagolás:** Esszenciális hypertoniában 2.5–5.0 mg napi egy alkalommal. A terápia első két napján az ajánlott adag a 2.5 mg-os tablettá fele (=1.25 mg) napi egy alkalommal. Az adagolást egyénileg kell beállítani. Amennyiben 5.0 mg Inhibace napi egyszeri alkalmazásával nem érhető el a kívánt terápiás hatás, az Inhibace kálium-űritő diuretikum alacsony dóziséval kombinálható. Renális hypertoniában a kezelést 0.5 mg vagy ennél alacsonyabb adaggal kell kezdeni. A fenntartó adagot egyénileg kell beállítani. A különleges adagolási útmutatásokat az alkalmazási előirat tartalmazza. **Ellenjavallatok:** Cilazaprilra vagy más ACE gátlóra való túlérzékenység, ascites, terhesség, szoptatás. Tapasztalatok hiányában az Inhibace alkalmazása gyermekkorban ellenjavallt.

**Figyelmeztetés:** Alkalmanként szimptomás hypotonia figyelhető meg. Májcirrhózisban, veseelégtelenségben, valamint műtétek, anesztézia során óvatosan kell alkalmazni. **Mellékhatások:** Hasonlóak más ACE gátló készítmények mellékhatásaihoz (angioneurotikus ödéma).

**Csomagolás:** 0.5 mg (30×), 1.0 mg (30×), 2.5 mg (28×) és 5.0 mg (28×) osztott tabletták.

A készítmény részletes ismertetését az alkalmazási előirat tartalmazza.

- Megbízhatóan 24 órás hatástartam
- Kiváló tolerálhatóság
- Fokozatosan kialakuló hatás
- Többféle kiszerezésben kapható!
- Esszenciális hypertoniában 2.5–5.0 mg kiszerezés javasolt.
- Renális hypertoniában 0.5–1.0 mg-os kiszerezés ajánlott.

Roche

F. Hoffmann — La Roche Ltd.  
Kereskedelmi Képviselő, Budapest  
1088 Rákóczi út 1–3.



# ISOPRINOSINE<sup>®</sup>

**Chemotherapeuticum  
antiviralis**

**tabletta**

**Immunitást**

**fokozó gyógyszer**



Növeli az immunrendszerre hatva a szervezet saját védekezőképességét a vírusfertőzésekkel szemben, ugyanakkor gátolja a vírusok szaporodását is.

## Hatóanyag

Inosiplex 500 mg tablettánként (amely inosin és 1-dimethylamino/-2-propanol/-4-acetamidobenzoat 1:3 arányú molekula-komplexe).

## Javallatok

Herpes simplex, herpes zoster, szubakut szkletorizáló panencephalitis (SSPE), akut vírusos encephalitis (amelyet H. simplex, Epstein—Barr- és kanyaróvírus váltott ki), vírusos bronchitis, vírushepatitis.

Vírusfertőzések immunsupprimált betegeken: h. simplex, h. zoster, bárányhimlő, kanyaró, mumpsz, Citomegalia- és Epstein—Barr-vírusfertőzések. Immunhiányos állapotok.

## Ellenjavallatok

Köszvény, hiperurikémia, veseelégtelenség, vesekövesség, extenzív szisztolára való hajlam, terhesség, szoptatás.

## Adagolás

A megbetegedés súlyossága és módja szerint. Szokásos adagja felnőtteknek 50 mg ttkg/nap több adagra elosztva. H. simplex-fertőzésben felnőtteknek 6—8 tableta naponta több adagra elosztva. SSPE esetén felnőtt és gyermek 50—100 mg/ttkg/nap kb. 6 adagra elosztva. Akut vírusos encephalitisben felnőtteknek, gyermekeknek 100 mg/ttkg/nap 4—6 adagra elosztva. Vírusos fertőzésben immunsupprimált betegeken felnőtteknek 50 mg/ttkg/nap, gyermekeknek 100 mg/ttkg/nap (felnőtteknél 3—5-szöri, gyermekeknél 2—4-szeri bevételre elosztva. A tünetek megszűnése után a kezelést 1—2 napig folytatni kell.

## Mellékhatások

Átmeneti gyenge húgysavszint-emelkedés a szérumban és vizeletben.

## Gyógyszerkölcsonhatás

Együttadás kerülendő: rendszeresen alkalmazott immunszuppresszívumokkal (csökkentik hatását).

## Figyelmeztetés

Az inosinkomponens húgysav formájában választódik ki. Ezért ajánlatos a szérum- és vizelethúgysavszint időnkénti ellenőrzése.

## Megjegyzés

✘✘ Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal. A gyógyszert annak a szakrendelésnek (gondozó) szakorvosa rendelheti, amely a gyógyszer javallatai szerinti betegség esetén a beteg gyógykezelésére területileg és szakmailag illetékes. Térítésmentesen herpes simplex disseminatus, herpes zoster, valamint bizonyított immunhiányos állapotok esetén annak a szakrendelésnek (gondozónak) szakorvosa rendelheti, aki a gyógyszer javallatai szerinti betegség esetén a beteg gyógykezelésére szakmailag és területileg illetékes.

**Csomagolás:** 50 tableta.

## Előállítja:



BiOGAL Gyógyszergyár, Debrecen  
Newport Pharmaceuticals INC. (USA)  
M. R. Leclerc Co. (Svájc) licence alapján





## IBUPROFEN draszé

**Hatóanyag.** 200 mg ibuprofenum drazsénként.

**Javallatok.** Reumatoid artritisz, degeneratív oszteoartritisz, fájdalmas váll szindróma, spondylarthritis ankylopoetica.

**Ellenjavallatok:** Gyógyszerrel szembeni túlérzékenység, súlyos máj- és vesekárosodás, terhesség, ulcus ventriculi et duodeni. Parkinson-kórban, epilepsziában és pszichiátriai kórképekben fokozott óvatossággal adható.

**Adagolás:** Individuális. Általában a napi adag 800—1200 mg (4—6 draszé) 2—4 héten át. A fenntartó adag naponta 600—800 mg (3—4 draszé). A gyógyszert étkezés után kell bevenni.

**Mellékhatások:** Hányás, hányinger, diaré, diszpepszia, fejfájás, gasztrointesztinális vérzés, epigastrium-nyomásérzékenység, bőrreakciók.

**Gyógyszerkölcsönhatások:** Óvatosan adható:  
— orális antikoagulánsokkal (az antikoagulánsok hatását fokozhatja).

**Megjegyzés:** ✚ Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint egy alkalommal.

**Csomagolás:** 100 draszé.

**Gyártja:** POLFA — Gyógyszergyár, Lengyelország

**Exportálja:** CIECH — Varsó

**Felvilágosítást ad:**

Polcommerce Kft.

a Polcommerce Wien  
leányvállalata,

a

**Ciech** — Warszawa

képviselete

Lengyel Vegyipar és

Gyógyszeripar

1075 Budapest, VII.

Tanács krt. 25., I. 3.

Telefon: 142-7723, 142-2548

Telex: 22-6388. Fax: 142-2548

Ciech



**Corinfar® drazsék**  
Coronariagyógyszer.  
Antihypertónikum.

**Összetétel**

10 mg Nifedipin drazsénként.

**Alkalmazási területek**

Angina pectoris a szívkoszorúerek megbetegedésénél illetve valamennyi olyan állapot esetén, amelyek a szívizom elégtelen oxigénellátásával függenek össze. Artériás hypertonia (primér/essentialis és sekundér formái).

**Ellenjavallatok**

Nifedipin túlérzékenység  
a terhesség teljes időtartama alatt  
cardialis shock  
heveny szívinfarktus utáni első hét szoptatási időszak (elővigyázatból)  
különös óvatosság ajánlott súlyos hypotensió esetén (ha a systolés érték kisebb, mint 12 kPa = 90 Hg mm)

**Mellékhatások**

Többnyire csupán a kezdeti időszakban szédülés, levertség, fejfájás, flush-szindróma, szívdobogásérzés, pulzusszám-növekedés, hypoton keringésszabályozás. Az értágító hatás miatt lábszárvizenyő lehetséges. Ritkábban a gyomor-bél traktus zavarai, fáradtságérzet, bőrreakciók, paraesthesia, myalgia, tremor, látászavar fordulhatnak elő. Igen ritkán az angina pectoris panaszok. Egyes esetekben hosszú ideig történt adagolás után foghüselváltozásokat figyeitünk meg. Gynaecomastia (a szedés befejezése után reverzibilis). Igen ritkán átmeneti hyperglykaemia fordult elő (diabetest kiváltó hatás nélkül). Dialízises betegeknél, akiknek emellett malignus hypertoniájuk és hypervolaemiájuk is van, óvatosság ajánlott (jelentős vérnyomásesés lehetséges).

**Kölcsönhatások**

Más vérnyomáscsökkentő szerekkel,

béta-receptor blokkolókkal vagy cimetidinnel együtt való szedése esetén a vérnyomáscsökkentő hatás erősödhet.

**Alkalmazás és adagolás**

Az adagolás az egyéni szükségletnek megfelelően történik. Átlagos napi adagja 3 x 1 drazsé, amely 3 x 2 drazséra növelhető. 2 drazsés egyszeri adagok bevétele esetén a két bevétel közötti időtartam 2 óránál nem lehet kevesebb.

**Kiszerezés**

50, 100 drazsé

**Gyártó**

Arzneimittelwerk Dresden GmbH  
O-8122 Radebeul, Németország

GERMED Kereskedelmi Korlátolt Felelősségű Társaság Budapesti Információs és kereskedelmi irodája  
1118 Budapest  
Somlói út 31/2  
Telefon: 166-8055, Telefax: 166-8133

**AWD**

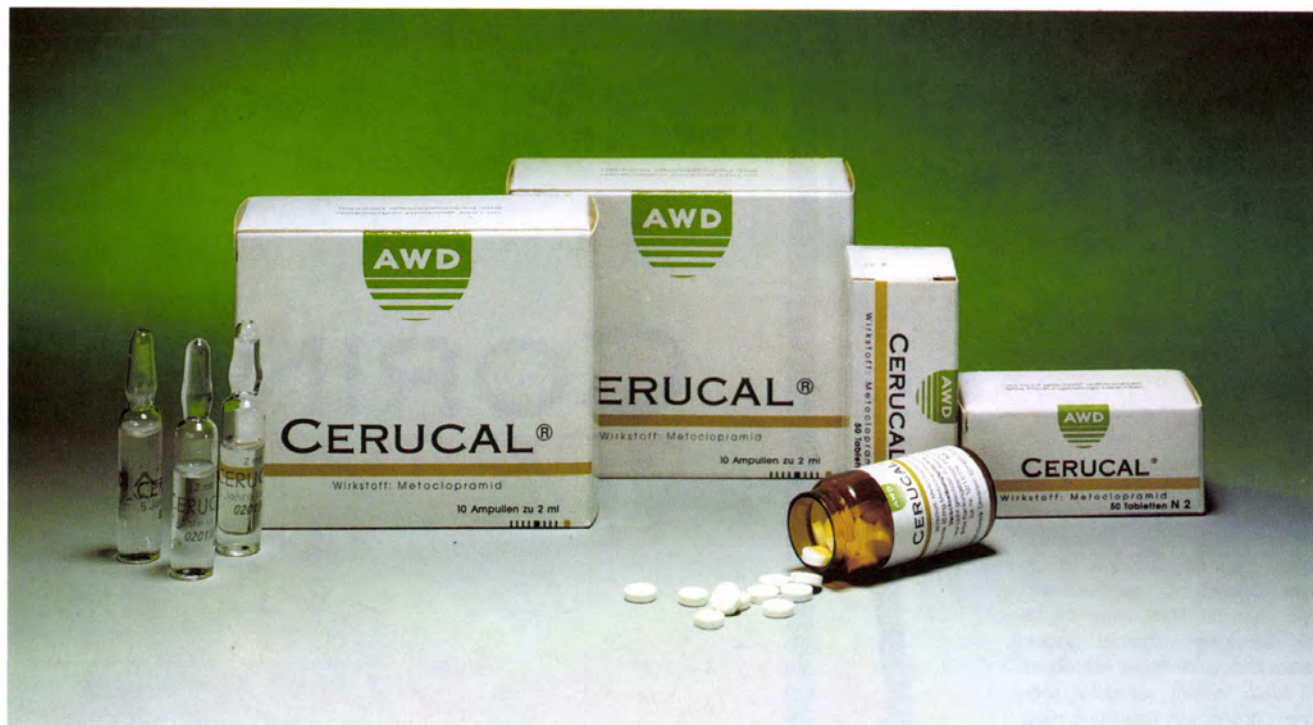
**CORINFAR®**

HATÓANYAG: NIFEDIPIIN

Jövőorientált –  
ARZNEIMITTELWERK  
DRESDEN GMBH hagyomány-  
szerető.







# CERUCAL®

Metoclopramidium chloratum

- motilitászavaroknál
- rosszullet/hányás esetén
- endoszkópos beavatkozások előkészítésénél

**Cerucal®. Összetétel:** 1 tablettá 10 mg metoclopramidium chloratumot tartalmaz. 1 ampulla 10 mg metoclopramidium chloratumot, valamint 0,5 mg natriumszulfítot  $\cdot 7 \text{ H}_2\text{O}$  (0,13 mg kéndioxidnak felel meg) tartalmaz. **Alkalmazási területek:** A felső gyomor-bél traktus motilitászavarai, különböző eredetű rosszullet és hányás esetén (kinetózist és psychés eredetű hányást kivéve), kiegészítő tüneti kezelésre gyomor és nyombélfekély kezelése során, szondázások és röntgenvizsgálatok megkönnyítésére a gyomor-bél traktusban, valamint megkísérlehető a kezelés tartós csuklás esetén. **Ellenjavallatok:** Phaeochromocytoma, a metoclopramid szembeli túlérzékenység, mechanikus bélelzáródás, bélátfúródás és a gyomor-bél traktus bevézése, prolactinfüggő daganatok. Szulfittartalmai miatt ne használjuk az ampullákat szulfita túlérzékeny asztmás betegeknek. Extrapiramidális-motorikus zavarok vagy epilepszia esetén ne vagy csak orvos kifejezett javaslatára és gondos felügyelete mellett használjuk. Terhesség és szoptatás alatt, csecsemőknél, kisgyermekeknél és 14 év alatti gyermekeknek csak az orvos szigorú ellenőrzése mellett alkalmazható. **Mellékhatások:** Kezdetben alkalmanként fáradtság, szédülés, depresszió, acathisia (ülési képtelenség), fejfájás, fokozott bélműködés, elsősorban gyermekeknek egyes esetekben pedig dyskinetikus syndroma fordulhat elő. Idősebb betegeknek hosszabb időn keresztül nagy adagolásban való alkalmazása esetén egyes esetekben késői dyskinesia, acathisia vagy parkinsonhoz hasonló panaszok léphetnek fel. Hosszú időn keresztül való bevétele esetén ritkán gynaecomastia, galactorrhoea és menstruációs zavarok, epilepsziás betegeknek pedig esetleg fokozott görcskészség (spasmophilia) tapasztalható. Parenterális adása esetén szulfit-túlérzékenységi reakciók jelentkezhetnek. **Tájékoztató a közúti közlekedésben résztvevők számára:** Ez a gyógyszer rendeltetészerű használata esetén is nagymértékben megváltoztathatja a reakciókészséget, amit a gyógyszert szedő betegek közötti forgalomban részvétele valamint gépek kezelése során figyelembe kell venni. Az alkohol a gyógyszer ilyen irányú hatását erősíti. **Adagolás:** Tabletták, felnőttek és fiatalok szokásos napi adagja 2-3-szor 1 tablettá. Gyermekek napi adagja 0,5 mg testsúlykilogrammonként. Ampullák, felnőttek és fiatalok szokásos napi adagja 1-3 ampulla. Ez szükség esetén napi 6 ampulláig növelhető. Gyermekek napi adagja 0,5 mg testsúlykilogrammonként. (Legnagyobb érték: 6 év alatti gyermekeknek napi 0,1 testsúlykilogrammonként mint legnagyobb egyszeri adag, 6 és 14 év közötti gyermekeknek 3-szor naponta 1/4-1/2 ampulla.) Vesebetegeknek a dózis hozzáigazítása történik. **Alkalmazása:** Tabletták, étkezés előtt legalább 30 perccel bevenni. Ampullák, az injekciós oldatot intramuscularisan vagy lassan intravénásan adni. **Forgalmazott kiszerelések:** Tabletták, eredeti gyári csomagolás 50 tablettá. Ampullák, eredeti gyári csomagolás 10 ampulla. **Arzneimittelwerk Dresden GmbH, O-8122 Radebeul, Németország.** **GERMED Kereskedelmi Korlátolt Felelősségű Társaság** Budapesti információs és kereskedelmi irodája, 1118 Budapest, Somlói út 31/2, Telefon: 1 66-80 55, Telefax: 1 66-81 33.



**Corinfar® drazsék**  
Coronariagyógyszer.  
Antihypertonikum.

**Összetétel**

10 mg Nifedipin drazsénként.

**Alkalmazási területek**

Angina pectoris a szívkoszorúerek megbetegedésénél illetve valamennyi olyan állapot esetén, amelyek a szívizom elégtelen oxigénellátásával függenek össze. Artériás hypertonia (primér/essentialis és sekundér formái).

**Ellenjavallatok**

Nifedipin túlérzékenység  
a terhesség teljes időtartama alatt  
cardialis shock  
heveny szívinfarktus utáni első hét szoptatási időszak (elővigyázatból)  
különös óvatosság ajánlott súlyos hypotensió esetén (ha a systolés érték kisebb, mint 12 kPa = 90 Hg mm)

**Mellékhatások**

Többnyire csupán a kezdeti időszakban szédülés, levertség, fejfájás, flush-szindróma, szívdobogásérzés, pulzusszám-növekedés, hypoton keringésszabályozás. Az értágító hatás miatt lábszárvizenyő lehetséges. Ritkábban a gyomor-bél traktus zavarai, fáradtságérzet, bőrreakciók, paraesthesia, myalgia, tremor, látászavar fordulhatnak elő. Igen ritkán az angina pectorisos panaszok. Egyes esetekben hosszú ideig történt adagolás után foghüselváltozásokat figyeltünk meg. Gynaecomastia (a szedés befejezése után reverzibilis). Igen ritkán átmeneti hyperglykaemia fordult elő (diabetest kiváltó hatás nélkül). Dialízises betegeknél, akiknek emellett malignus hypertoniájuk és hypovolaemiájuk is van, óvatosság ajánlott (jelentős vérnyomásesés lehetséges).

**Kölcsönhatások**

Más vérnyomáscsökkentő szerekkel.

béta-receptor blokkolókkal vagy cimetidinnel együtt való szédése esetén a vérnyomáscsökkentő hatás erősödhet.

**Alkalmazás és adagolás**

Az adagolás az egyéni szükségletnek megfelelően történik. Átlagos napi adagja 3 x 1 drazsé, amely 3 x 2 drazséra növelhető. 2 drazsés egyszeri adagok bevételére esetén a két bevétel közötti időtartam 2 óránál nem lehet kevesebb.

**Kiszerezés**

50, 100 drazsé

**Gyártó**

Arzneimittelwerk Dresden GmbH  
O-8122 Radebeul, Németország

GERMED Kereskedelmi Korlátolt Felelősségű Társaság Budapesti Információs és kereskedelmi irodája  
1118 Budapest  
Somlói út 31/2  
Telefon: 166-8055, Telefax: 166-8133

**AWD**

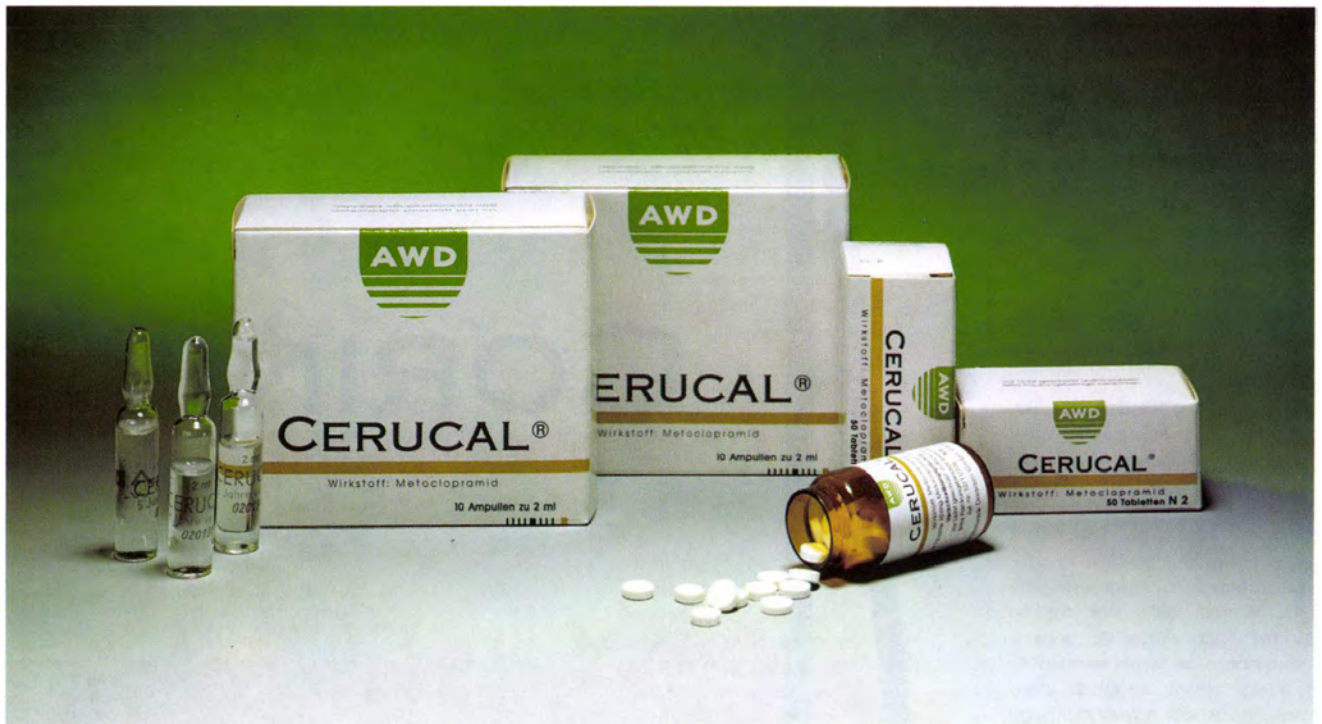
**CORINFAR®**

HATÓANYAG: NIFEDIPIN

Jövőorientált –  
**ARZNEIMITTELWERK  
DRESDEN GMBH** hagyomány-  
szerető.

**AWD**





# CERUCAL®

Metoclopramidium chloratum

- motilitászavaroknál
- rosszullet/hányás esetén
- endoszkópos beavatkozások előkészítésénél

**Cerucal®. Összetétel:** 1 tablettá 10 mg metoclopramidium chloratumot tartalmaz. 1 ampulla 10 mg metoclopramidium chloratumot, valamint 0,5 mg natriumszulfítot  $\cdot 7 \text{ H}_2\text{O}$  (0,13 mg kéndioxidnak felel meg) tartalmaz. **Alkalmazási területek:** A felső gyomor-bél traktus motilitászavarai, különböző eredetű rosszullet és hányás esetén (kinetóziát és psychés eredetű hányást kivéve), kiegészítő tüneti kezelésre gyomor és nyombélfekély kezelése során, szondázások és röntgenvizsgálatok megkönnyítésére a gyomor-bél traktusban, valamint megkísérélhető a kezelés tartós csuklás esetén. **Ellenjavallatok:** Phaeochromocytoma, a metoclopramid szembeli túlérzékenység, mechanikus bélelzáródás, bélátfúródás és a gyomor-bél traktus bevézése, prolactinfüggő daganatok. Szulfittartalmai miatt ne használjuk az ampullákat szulfitta túlérzékeny asztmás betegeknek. Extrapramidialis-motorikus zavarok vagy epilepszia esetén ne vagy csak orvos kifejezett javaslatára és gondos felügyelete mellett használjuk. Terhesség és szoptatás alatt, csecsemőknek, kisgyermekeknek és 14 év alatti gyermekeknek csak az orvos szigorú ellenőrzése mellett alkalmazható. **Mellékhatások:** Kezdetben alkalmanként fáradtság, szédülés, depresszió, acathisia (ülési képtelenség), fejfájás, fokozott bélműködés, elsősorban gyermekeknek egyes esetekben pedig dyskinetikus syndroma fordulhat elő. Idősebb betegeknek hosszabb időn keresztül nagy adagolásban való alkalmazása esetén egyes esetekben késői dyskinesia, acathisia vagy parkinsonhoz hasonló panaszok léphetnek fel. Hosszú időn keresztül való bevétele esetén ritkán gynaecomastia, galactorrhea és menstruációs zavarok, epilepsziás betegeknek pedig esetleg fokozott görcskészség (spasmophilia) tapasztalható. Parenterális adása esetén szulfit-túlérzékenységi reakciók jelentkezhetnek. **Tájékoztató a közúti közlekedésben résztvevők számára:** Ez a gyógyszer rendeltetésszerű használata esetén is nagymértékben megváltoztathatja a reakciókészséget, amit a gyógyszert szedő betegek közötti forgalomban részvétele valamint gépek kezelése során figyelembe kell venni. Az alkohol a gyógyszer ilyen irányú hatását erősíti. **Adagolás:** Tabletták, felnőttek és fiatalok szokásos napi adagja 2-3-szor 1 tablettá. Gyermekek napi adagja 0,5 mg testsúlykilogrammonként. Ampullák, felnőttek és fiatalok szokásos napi adagja 1-3 ampulla. Ez szükség esetén napi 6 ampulláig növelhető. Gyermekek napi adagja 0,5 mg testsúlykilogrammonként. (Legnagyobb érték: 6 év alatti gyermekeknek napi 0,1 testsúlykilogrammonként mint legnagyobb egyszeri adag, 6 és 14 év közötti gyermekeknek 3-szor naponta 1/4-1/2 ampulla.) Vesebetegeknek a dózis hozzáigazítása történik. **Alkalmazása:** Tabletták, étkezés előtt legalább 30 perccel bevenni. Ampullák, az injekciós oldatot intramuscularisan vagy lassan intravénásan adni. **Forgalmazott kiserelések:** Tabletták, eredeti gyári csomagolás 50 tablettá. Ampullák, eredeti gyári csomagolás 10 ampulla. **Arzneimittelwerk Dresden GmbH, O-8122 Radebeul, Németország.** **GERMED Kereskedelmi Korlátolt Felelősségű Társaság Budapesti információs és kereskedelmi irodája, 1118 Budapest, Somlói út 31/2, Telefon: 1 66-80 55, Telefax: 1 66-81 33.**



# FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

## A RESUSCITATIO KÉRDÉSEI

A baleseti felvételi szobában végzett azonnali thoracotomia (ERT) újraértékelése változó körülmények között. Esposito, T. J. és mtsai (Dept. of Surgery, Harborview Medical Center, University of Washington, Seattle, USA): *J. Trauma*, 1991, 31, 881.

A resuscitáló ERT értékét — különösen tompa trauma után — az utóbbi években többen kétségbe vonták. Széles körű alkalmazása a felmerülő költségek szempontjából sem közömbös, a kórházi személyzet pedig ERT alatt súlyos, esetleg halálos fertőzéseket (HIV, hepatitis) szenvedhet. A washingtoni egyetem sebészetén (level I trauma központ, az egyetlen ilyen az államban — *ref.*) az elmúlt évtizedben az volt a gyakorlat, hogy áthatoló mellkasi sérülés vagy tompa trauma után az *összes moribund sérültön* ERT-t végeztek, ha bármilyen cardialis elektromos aktivitást észleltek. Elemezték az utolsó négy év (1985–1989) eredményeit.

120 sérült esett át ERT beavatkozáson, 24 (21%) volt áthatoló sérülés, 88 (79%) tompa trauma. A teljes túlélés 1,8%, az áthatoló sérülések után 4,2%, a tompa sérülések után 1,1%. Ha a baleset helyén cardiopulmonális resuscitációt kellett megkezdeni és azt a szállítás alatt folytatni, akkor a kilátások nagyon rosszak, ezek a sérültek meghaltak. Ha vérnyomást és spontán légzést észleltek a helyszínen, akkor a túlélés már 11,8%-os volt. Ha a baleseti felvételi szobába kerülés alkalmával volt sinus ritmus vagy kamrai fibrilláció, akkor a túlélés 6,4%, de nem volt túlélő az idioventricularis ritmusos vagy asztoliás sérültek között. Két sérültnél nyomoztak HIV vagy hepatitis vírus után, de negatív eredménnyel.

*Harnar* 1981-ben, ugyanebből az intézetből, 24%-os túlélést jelentett, de a világirodalomban általában 10%-nál alacsonyabb érték szerepel ERT után. *Harnar* thoracotomiából egyharmadot a műtőben végzett, ez természetesen nem hasonlítható össze az ERT-vel, a műtőben tökéletes körülmények vannak, míg a baleseti felvételi szobában sokszor csak egy szike, néhány érfogó és egy üveg Ringer-laktát van.

107 sérültnél lehetett kiszámolni a thoracotomia költségeit. Az összes kórházi költségéből — 281 ezer dollárból — 222 ezer dollárt térítették meg, ami betegenként 557 dollár, túlélőként 1500 dollár veszteséget jelent.

Úgy gondolják, hogy az ERT csak akkor lehet értékes, ha a sérült életjeleket mutatott a baleset helyszínen vagy a felvételi szobába érkezéskor, esetleg resuscitálható cardialis ritmusa volt, illetve keringése csak röviddel a thoracotomia előtt omlott össze.

*Novák László dr.*

„Célzott” azonnali thoracotomia: a túlélés prognosztikus feltételei. Ivatury, R. és mtsai (Dept. of Surgery, New York Medical College and Lincoln Medical and Mental Health Center, Bronx, USA): *J. Trauma*, 1991, 31, 1076.

A szerzők 58 hónapos periódus alatt (1986. január–1990. október) 163 sérültet (átlag-életkor 27 év, 150 férfi és 13 nő) tartottak alkalmasnak arra, hogy rajtuk resuscitációs célból sürgős thoracotomiát (ERT) végezzenek. Az eredményeket elemezték abból a célból, hogy a beavatkozás indikációját újból felülvizsgálják. Az átalakított trauma súlyosság beosztás szerint (Revised Trauma Score) 138 sérült volt 3 alatt (84,6%), 21 sérült 4–8 között (12,8%) és négy sérült 8 fölött (2,4%). 102 sérültnek nem volt semmiféle életjelensége a kórházba érkezéskor, de változó klinikai status szerepelt szállítás közben. 29 sérültet nem szakképzett egészségügyi szállítás (pl. rendőrségi gépkocsival, privát autókkal, taxikkal barátok, ismerősök, rokonok), ebből további 20 sérült (összesen 122) ugyancsak életjelenségek nélkül érkezett a baleseti felvételi szobába. Egy beteg sem élte túl a tompa traumát. 134 szúrt sérülés, 84 lövéses sérülés és 1 sörétes puska (vadászpuska) sérülés szerepelt a 29 tompa trauma mellett.

ERT-t a sérültek érkezése után 5–10 perccen belül elvégezték. 94 ERT sikertelen volt, a sérültek a baleseti felvételi szobában meghaltak. 69 sérültnél életjelenségeket észleltek, őket a műtőbe vitték, de közülük 45 a kiterjedt súlyos sérülések következtében (főleg hasi ér sérülés, májsérülés) meghalt. Három további haláleset műtét után az intenzív osztályon következett be. 21 sérült élte túl az ERT-t, ebből 4 a postop. 9–124. nap között halt meg anoxiás cerebralis encephalopathia, illetve szövődményei következtében. Így a teljes túlélés 9,8%-os. Nyolc túlélőnek egyáltalán nem voltak életjelenségei a kórházba érkezéskor. A túlélés akkor volt a legmagasabb, ha a penetráló behatolás mellkasi volt és az ERT-t célszerűen végezték a potenciális cardialis sérülés miatt. Az ilyen típusú 84 betegből 56-nak volt szívserülése (66,6%) szívtamponáddal és közülük 12 túlélte a beavatkozást (21,4%). A maradék 28 sérültből kettőnél volt pulmonális sérülés, őket is megmentették. Ezek az adatok túlélés szempontjából szignifikánsan magasabbak mint a fej, nyak, hasi vagy multiplex sérültek esetében végzett nem célzott ERT-ké. Öt betegnek volt súlyos végtagi érsérülése, ebből kettőnél az ERT sikeres volt és visszatért a szív-működés.

Megállapítható, hogy az életjelenségeket nem mutató sérültek túlélése ERT után akkor a legjobb, ha a célzott ERT-t a mellkasi behatolás alapján feltételezett potenciális szívserülésre gondolva végzik, mert a tompa sérülés miatt végzett ERT-nek nincs elő-

nyös hatása a túlélésre és az ERT szerepe a hasi áthatoló sérülések esetében sem bizonyított.

[*Ref.*: Az utóbbi években megváltoztak a körülmények, melyek befolyásolhatják az agresszív sebészet híveit is. A kórházi személyzetre nézve fokozódott a HIV és hepatitis fertőződés veszélye a traumás betegek révén. Egyes adatok szerint a traumás betegek 0,24%-ban HIV pozitívak, a sebészeti-ek 28%-ának anti HB, antitestje van a rutin véradók 5%-os arányával szemben, és az USA-ban évente 12 ezer egészségügyi dolgozó kap hepatitis fertőzést, melynek következménye 200–300 haláleset. A kérdés az, hogy meddig lehet elmenni a költségek terén, valamint a fertőzési rizikó vállalásában, mert Bronxban a traumás betegek 50%-ban HIV pozitívak! A fenti két dolgot jó alap az ERT elvégzéséhez szükséges feltételek kidolgozásához.]

*Novák László dr.*

A „nem újraélesztendő” rendelkezés az anaesthesiologiában és sebészetben. Truog, R. D. (Harvard Orvosegyetem, Boston): *Anesthesiology*, 1991, 74, 606.

Bizonyos esetekben (pl. irreverzibilis állapotokban gyógyíthatatlan betegségek terminális szakában, ha a halál nem váratlanul lép fel stb.) a cardiopulmonális újraélesztés már eddig sem volt indokolt, mert ezen esetekben az csak a méltó haláltól fosztotta volna meg a beteget. A kilátástalan betegeket 1976 óta számos kórházban bevezették a „nem resuscitálendő” (NR) rendelkezést, hogy ezáltal egyes betegek invazív és gyakran fájdalmas mesterséges élethozzábillatását elkerüljék. Kezdetben csupán a szorosan vett újraélesztést korlátozták, később azonban ezt a kezelést intenzívisá-  
nak globális csökkentésére (az intenzív terapia mellőzésére) is kiterjesztették. Mindennek ellenére a NR betegek 15%-a valamely (palliatív, vagy a könnyebb ápolást szolgáló) sebészi beavatkozáson esik át. Ilyenek a tracheostomia, gastrotomia, vénafeltárás stb. Nem tisztázott azonban, hogy az eközben beállt halálnál a NR kategóriában mi legyen a követendő eljárás.

Az alapkérdés tehát az, hogy a NR rendelkezést az anaesthesia és a műtét során fenn kell-e tartani vagy sem. E dilemmát 18 vizsgált kórház közül csak háromban szabályozták. Érdekes, hogy a műtét és anaesthesia alatt bekövetkező halál esetén mindháromban átmenetileg érvénytelennek tekintették a NR elhatározást, mert a halál bekövetkezése esetleg az anaesthesiával, ill. a beavatkozással oki összefüggésben szemlélhető. Nyilvánvaló, hogy a beteg meghalhat természetes úton, de nem halhat meg iatrogen okból kifolyólag. Ezen etikai álláspont három tényezőn nyugszik. 1. Az anaesthesia során számos olyan beavatkozás és gyógyszerhatás érheti a beteget, amely apnoet, ill. a vitalis működések olyan depresszióját válthatja ki, melynek során bizonyos beavatkozásokra (intubálás,



lélegeztetés, gyógyszeres támogatás stb.) van szükség, amelyek elkülöníthetetlenek a resuscitációtól. Ennélfogva az anaesthesiába való beleegyezés szükségképpen a vitális funkciók resuscitációjába való beleegyezést is jelenti. 2. Másként kell szemlélni a spontán beálló és a therapiás beavatkozáshoz csatlakozó klinikai halált. Előbbiben az újraélesztés ritkán, utóbbiban azonban gyakrabban eredményes, még ha azt szövődmény (pl. ptx) okozta is. A műtői feltételek egyébként is jobbak az osztályosokénál, ami önmagában is az újraélesztés megkísérlését sugallja. 3. Minél labilisabb haemodinamikailag a beteg, annál esendőbb anaestheticumokkal szemben, vagyis annál kevesebb szorre (esetleg csak izomrelaxitóra) van szüksége addig, amíg a haemodinamikai állapota nem rendeződik. Az anaesthesiologiai munka ilyenkor önmagában is egyfajta magas fokú resuscitációs tevékenységnek fogható fel.

Ha viszont az anaesthesia során felfüggesztjük a NR elhatározást, két dolgot kell tisztázni: 1. Meddig tartson általában a resuscitációs tevékenység? 2. Meddig kell a beteget az anaesthesia (műtét) után lélegeztetni? Helyesnek látszik, ha a resuscitációs kötelezettséget a beavatkozás tartamára, ill. az anaestheticumok hatásának oldódási idejére, tehát az anaesthesiát követő néhány órára korlátozzuk. A postoperatív légzésfunkció megjósolása már nehezebb kérdés. A beavatkozást követően gyakorta (akár többnapos) mesterséges gépi lélegeztetés válhat szükségessé. A lélegeztetés ilyenkor addig folytatandó, amíg a légzésfunkcióban tartós javulás nem lép fel. Ha azonban a beteg tüdeje nem, vagy csak átmenetileg javul, avagy éppen rosszabbodik, úgy az eredeti NR elhatározásnak megfelelően már a légzési támogatás megvonása a helyénvaló. Tisztázandó az is, hogy ha műtét közben a beavatkozástól vagy az anaesthesiától függetlenül okból fellépő akut szövődmény, keringésmegállás (pl. akut myocardialis infarctus) lép fel, mi legyen a teendő? Legelőnyösebb ezeket a kérdéseket a beteggel előre megbeszélni. Legtöbb beteg beleegyezik abba, hogy az előrehaladt resuscitációs erőfeszítéseket még a műtőben felfüggeszék. Egyéb esetekben azonban a resuscitációs tevékenységet (intenzív therapiát) éppen a beteg érdekében korlátozott ideig (legfeljebb 3–5 napig) kell folytatni, míg a beteg az anaesthesia (beavatkozás) előtti állapotát újra el nem éri.

Mindazonáltal könnyebb a resuscitációtól eleve eltekinteni, mint azt egy bizonyos idő múltán megvonni. A klinikusok és etikai szakemberek között azonban ma sem létezik olyan egyezés, amely önmagában véve morális cselekvésbeni megkülönböztetést tenne a rendkívüli életfenntartó beavatkozások eleve történő mellőzése vagy azok bevezetését követő megvonása között, amely ezáltal adott esetben valamely klinikai döntés alapját képezhetné. Jogi megközelítés alapján mindenesetre ajánlatos a beteg statusának és kockázatának alapos előzetes felmérése, hogy a NR betegeken a resuscitatio szükségességét eleve megelőz-

zük. Az egész ezzel kapcsolatos kérdéskör tüzetes további és félreérthetetlen etikai tisztázást igényel, hogy ezzel a beteg kívánsága, érdeke, az orvos lelkiismerete és jogi felelőssége egyaránt megnyugtató megoldást nyerjen.

Szell Kálmán dr.

**A „nem resuscitálható” elhatározás sorosa a vidéki közkórházakban.** Aarons, E. J., Beeching, J. (Fazakerley Kórház, Regionális Fertőzőbeteg Osztály, Liverpool): Brit. med. J., 1991, 303, 1504.

Az írásban lefektetett „nem resuscitálható” (a továbbiakban NR) elhatározás körülményeit erre kijelölt kórházban fekvő betegeken vizsgálták a szerzők. Közkórházakban a kórházi személyzet és betegek közt 10 akut belgyógyászati és 6 akut manuális osztályon kérdőíves felmérést végeztek. A névtelenül kitöltött kérdőív kiterjedt a betegek adataira, a NR elhatározás dokumentációjára (kórlap, lázlap, nővérnapló), hogy a betegség kórjósátat a beteggel vagy hozzátartozókkal megbeszéltek-e, váratlan katasztrófahelyzetekben az NR-t minden betegnél fenntartották-e?

A 317 alkalmas betegből 297 (93,7%) megfelelő információt adott. A prognózist az orvos által újraélesztésre nem alkalmasnak ítélt 88 beteg közül velük vagy a hozzátartozókkal csak 32 esetben beszéltek meg. Ezen 88 beteg közül 24-ben az NR elhatározást dokumentálták, de csak 8-nak elhatározását jegyezték fel a nővérek dokumentációjában. Az elhatározás tehát ritkán volt dokumentálva, ha azonban azt írásba fektették, az általában félreérthetetlen volt. (Svédországban ezzel szemben a kórházakban 190 jelet és 31 kódot alkalmaztak, mely az NR elhatározásnak felelt meg.) Az újraélesztésre nem alkalmas betegekre vonatkozóan általában nincs feltalálható irányelv. Az elektív elhatározást nem közölték hatékonyan a nővérekkel. Szükséges lenne a jövőben az orvosok, nővérek, betegek és hozzátartozók körében az újraélesztés érdekességével kapcsolatban behatóbb megbeszélést folytatni, de ezt ne a legfiatalabb orvos végezze. Minden osztályon és minden konzultánsnak az orvosok és nővérek között az újraélesztés alkalmasságát betegenként kellene újra értékelni.

[Ref.: A „nem resuscitálható” elhatározásnak a nyugati országokban nagy irodalma van. Sajnálatos, hogy ez a gyakorlat nálunk jogilag és etikailag egyaránt tisztázatlan, noha ezen — rendszerint egyoldalú elhatározásra épülő — gyakorlat nálunk is feltalálható. Ideje lenne erre vonatkozóan hazánkban is félreérthetetlen etikai irányelveket adni és a kérdést jogilag is rendezni.]

Szell Kálmán dr.

**Nem resuscitálható elhatározás érvényesülése a műtőben.** Cohen, C. B., Cohen, P. J. (Briarcliff Manor-i Sürgősségi Központ és Pennsylvaniai Orvosegyetem): New Engl. J. Med., 1991, 325, 1879.

Az elmúlt két évtizedben a „nem resuscitálható” (a továbbiakban NR) elhatározást a kórházak valamennyi osztályára és helyzetére kiterjesztették. Az 1990 óta alkalmazott Betegek Önmeghatározó Aktája biztosítja, hogy jogairól és lehetőségeiről valamennyi Medicare vagy Medicaid alaplól gyógykezelt beteg tájékoztatva legyen. Az NR elhatározás azonban egyre inkább kérdésessé vált a műtőben, ahol a cardiopulmonalis újraélesztés a legeredményesebben alkalmazják. Itt az etikai megítélés nehezebb, hiszen a váratlan szív megállás újraélesztése a perioperatív időszak jellemző tevékenysége. A más területekre vonatkozó (korábbi) NR elhatározás tehát a perioperatív időszakban új értelmezést kell hogy nyerjen. Egyes intézetben az NR elhatározást a műtőben, az altatás és sebészeti beavatkozás során automatikusan felfüggesztettnek tekintik. A szerzők azonban nem támogatják a betegek autonómiájának ilyen sematikus korlátozását. Helyette egyéni újraértékelést ajánlanak, melynek során a beteg és a felelős orvos az NR elhatározást, ha arra mód van, a sebészeti beavatkozás előtt újraértékeli. E megbeszélést követően általában az elhatározás szuszpenzióját eredményezi, melynek során rögzítik azt is, hogy mikor és mely esetben lép ismét érvénybe az NR döntés. Ezzel kapcsolatban öt kérdést kell tisztázni.

1. *Szükség van-e sebészeti beavatkozásra?* Általános egyezés van abban, hogy az NR döntés nem jelenti azt, hogy a betegről minden egyéb beavatkozást meg kellene tagadni. Így pl. pathológiás töréseknél a palliatív megoldásnak helye van. Ugyanígy az alapbetegséggel kapcsolatban lévő, vagy attól függetlenül laesio gyógyítása (pl. súlyos ischaemiás szívbetegnek coronaria bypass vagy akár prostata resectio elvégzése) indokolt. Önmagában az NR elhatározás miatt ezeket hiba lenne mellőzni. Ha azonban a műtét nem biztosít objektív előnyöket, úgy azt nem szabad elvégezni.

2. *Mit értünk műtét közbeni resuscitáción?* A cardiopulmonalis resuscitáción kívül a műtőben alkalmazott számos beavatkozás (pl. pozitív nyomású lélegeztetés, relaxatio, vasoaktív gyógyszerek, vér- és folyadékpótlás stb.) elvileg szintén resuscitációnak tekinthető. Ha ezek az NR értelmében mind tiltva lennének, a műtét elvégzése egyenesen lehetetlen volna. Egyedül a cardiopulmonalis resuscitatio lehet csupán vitatható.

3. *Az újraélesztés megvonása találkozik-e a beteg alapvető célkitűzéseivel?* Tisztázandó, hogy a szív megállás az alapbetegség, avagy a sebészeti, ill. anaesthesiologiai beavatkozás következtében lépett-e fel? Ha az az alapbetegség természetes lefolyásának következménye, akkor a beteg számára nem jelent előnyt az újraélesztés. Ha ugyanez a hagyományos vagy intenzív osztályon következett volna be, az újraélesztéstől nyilván eltekintettek volna. Ha azonban a szív megállás a sebészeti vagy anaesthesiologiai beavatkozás következménye, akkor az általában könnyen elhárítható. A Karolinska Kórház 1967-től 1984-ig



terjedő időszakában operált 250 000 sebészi és anaesthesiái beavatkozáson áteső betegnek szívmegeállási gyakorisága 10 ezrenként 6,8 volt. Az anaesthesiával összefüggő szívmegeállás 4,6-ot tett ki. A keringésmegállások 65%-ában sikeres újraélesztést végeztek. Amennyiben a keringésmegállás az anaesthesia következménye volt, a sikeres újraélesztések aránya 92%-ot tett ki. Az anaesthesiával kapcsolatos halálozási arány egy nagy egyetemi kórház 15 éves anyagában 10 ezer betegre mindössze 0,9-nek, míg a Karolinska Kórházban csupán 0,3-nak bizonyult. A halálesetek fele (nyelődő intubatio, disconneció, túllatás) megelőzhető lett volna. Ezen adatokból az a következtetés vonható le, hogy amennyiben az általános vagy regionális anaesthesia során váratlan szívmegeállás lép fel, az újraélesztés általában eredményes. A műtőben tehát mindenekelőtt a szívmegeállás okát kell megállapítani. Ez többnyire anaesthesiologiai vagy sebészi. A legtöbb anaesthesiologiai ok gyorsan megállapítható és célirányosan kezelhető. Másfelől azonban nem minden szívmegeállást kell kezelni. Így pl. cirrhotikus és encephalopathiás beteg csillapíthatatlan vérzése esetén portocavalis shunt műtét közben a szívmegeállás kezelése nem segítené elő a vérzés csillapodását, sőt! Ilyenkor az újraélesztés mellőzése etikailag megalapozható. Mindazonáltal nem mindig lehetséges a szívmegeállás okának megállapítása és vele a resuscitatio sikerének megjósolása.

4. *Miért vonakodnak a műtőben dolgozók az NR elhatározás végrehajtásától?* A műtétek zöme éppen amiótt történik, mert a beteg meggyógyulni, élni akar, s nem azért, hogy meghaljon. A műtőben fel vannak készülve az újraélesztésre. A sebész és anaesthesiologus ténykedése látványos. Azért dolgoznak, hogy a beteg túlélje a műtétet. Ha egy belgyógyász beteget meghal, akkor a kollégái általában azt kérdezik, hogy „mi történt”? Ha ugyanez műtét közben lép fel, akkor a sebészről azt kérdezik, hogy „mit követett el”? Az NR érvényesítése esetén sokan úgy érzik, hogy a beteget ők ölték meg.

5. *Minden érdekelt félreérthetetlen tájékoztatást adott-e?* A műtő dolgozóit ritkán vonjuk be az NR elhatározásba. Az NR-t kérő beteg többnyire csak az alapbetegséghez csatlakozó klinikai halál esetére kéri az újraélesztés mellőzését, s nem is gondol arra a — többnyire rövid és átmeneti — lehetőségre, hogy azt egy esetleges műtőre kiterjessze-e vagy sem. Nyilvánvaló, hogy ezt a lehetőséget a beteggel meg kell vitatni. Ha a beteg nincs abban az állapotban, hogy szabadon tudjon mérlegelni, úgy a hozzátartozók véleményét kell kikérni. A beteg (hozzátartozó) kívánsága tiszteletben tartandó. Adott esetben a tanácskozásba az Etikai Bizottságot is be lehet vonni. Az újraértékelésről megfelelő dokumentáció készítenendő, melyet a kórlapba kell mellékelni.

Mindezek alapján ajánlások és irányelvek tehetők. Ha a beteg NR kívánsága nem zárja ki a sebészi beavatkozásokat, úgy kel-

lő javallat esetén műtét végezhető, s erre az esetre a beteg elhatározásától függően az NR döntést fel kell függeszteni. Ha azonban bebizonyosodik, hogy a szívmegeállást az előrement alapbetegség okozza, akkor ezt úgy kell felfogni, mint egy nem sebészi beavatkozás közbeni beállt halálesetet, s a beteget nem kell (tovább) újraélesztetni. Szem előtt kell tartani, hogy az NR elhatározás nem egy a kórházra általánosan érvényes utasítás, hanem azt minden állapotváltozásnál, új kezelési módnál, újra kell értékelni.

Széll Kálmán dr.

**A thrombolysis biztonsága cardiopulmonalis resuscitációval kapcsolatban.** Cross, S. J. és mtsai (Cardiac Department, Aberdeen Royal Infirmary, Aberdeen AB9 2ZD): Br. med. J., 1991, 303, 1242.

Az akut myocardialis infarctus (AMI) kezelésében a thrombolysis az első standard terapia, mivel csökkenti az infarctus nagyságát és a mortalitást is. Az átmeneti fibrinolitikus állapot miatt prolongált és traumás resuscitatio után alkalmazását nem ajánlják. A thrombolysis előnyeiben nem részesülhetnek azok, akiknél a kórházi felvétel előtt vagy röviddel ezt követően keringésmegállás alakult ki. A kamrafibrillatio nagy kiterjedésű AMI jele, és éppen ezek a betegek eshetnek el a thrombolitikus kezeléssel használat.

A szerzők 39 AMI miatt felvett és thrombolissal kezelt beteget vizsgáltak, akiknél korai (24 órán belüli) keringésmegállás alakult ki. A beteget 3 csoportba sorolva tanulmányozták. Az 1. csoport 10 betegénél szívmegeállás alakult ki a thrombolitikus kezelés előtt, leggyakrabban kamrafibrillatio miatt (6 eset). 4 betegnél mellkaskompressziókat, a többinél csak cardioversiót alkalmaztak. Vérzései szövődményt nem észleltek. A 2. csoportban (18 beteg) a thrombolysis után alakult ki keringésmegállás, a mellkaskompresszió és cardioversio ellenére az újraélesztés sikertelennek bizonyult, azonban vérzései szövődményt nem észleltek. A 3. csoport 11 betegénél a thrombolysis után kialakult keringésmegállás után a resuscitatio sikeresnek bizonyult. Két esetben mellkaskompressziót, a többiekénél cardioversiót végeztek. 1 esetben észleltek mellkaskali haematómát, ami a praecordialis területre mért ütés következménye volt, és végül is teljesen meggyógyult. Egy beteg kivételével (akinek a boncolásnál nem találtak vérzései szövődményt) azok a resuscitáltak is gyógyultan hagyták el a kórházat, akik a szívmegeállást követően részesültek thrombolitikus kezelésben. A sikertelenül resuscitáltaknál az elektromechanikus dissociatio és az asystole utal arra (7, ill. 6 eset), hogy a szívmegeállás oka ruptura lehetett.

A tanulmány konklúziója, hogy a resuscitatio nem jelent egyértelmű kontraindikációt a thrombolitikus kezelésben.

[Ref.: A resuscitatio mindenkor a relatív kontraindikációk között szerepelt az AMI thrombolitikus kezelésében. A resuscitációt a körülményeket figyelembe véve és az eseteket individuálisan értékelve kell mérlegelni a thrombolysis alkalmazásánál. Kategorikus állásfoglalás ebben a döntésben nem segít igazán, az azonban biztos, hogy a resuscitatio önmagában nem jelenthet kontraindikációt, amit ez a tanulmány is igazolt.]

Tekeres Miklós dr.

## CSECSEMŐ- ÉS GYERMEK-GYÓGYÁSZAT

**Gyermek-immunológia. Immunhiányos állapotok.** Fischer, A. (Unité d'Immunologie et d'Hématologie, Hôpital des Enfants-Malades, F-75743 Paris): Arch. Fr. Pediatr., 1991, 48, 507.

A közlemény célja az immunanyaghiányos (ID) betegségek megismertetése és azok kezelése. Közismert, hogy a szerzett immunhiányos betegség (sz. i. a. h. b.) okozó vírus, a HIV (emberi immunanyaghiány vírusa) az utóbbi évtizedben került az érdeklődés előterébe.

A szerző a primer immundeficienciával (PID) foglalkozva, ismerteti annak genetikai aspektusait. Ma kb. 50 hereditér ID-t ismerünk, ezek jó részét már molekuláris szinten is elemezték. A komplementfrakciók és a purin anyagcsere enzimjeinek deficitje — adenosin desaminase (ADA) purin nucleosid phosphorylase — mellett a gének és mutációik felelősségét még nemigen ismerjük. Az utóbbi években ismertté vált a granulomatosis septica chronica (GSC), amelynek négy típusát különítették el, ezek közül a leggyakoribbat az X chromosomához kötött, recesszív átöröklött, a cytochrom b nehéz lánc által kódolt gén-anómália provokálja. A bizonyítékot az Xp21-en bekövetkezett interstitialis deletio szolgáltatja egy GSC-ban szenvedő egyénen, aki még retinitis pigmentosa-ban, MacLeod típusú anaemiában és Duchenne de Boulogne myopathiában is szenvedett. Ez volt az első példája az inverz genetikai clonált géneknek. A GSC három autoszóm recesszív formáját is identifikálták. Az X-hez kötött GSC génjének megismerése ma már lehetővé teszi — az esetek egy bizonyos számában — az antenatalis korai diagnosztikát, éppen a gén polymorfizmus segítségével. Más, és autosóm recesszív esetekben, ahol az említett polymorfizmus hiányzik, az antenatalis diagnosztikát a főtális vér polynuclearis sejtjeinek redukáló funkciója teszi lehetővé. Újabbban egy másik phagocytasejt betegséget is leírtak és jellemeztek: a familiáris „heterodimer membrán proteinok” betegsége, ahol hiányzik a leukocyták adhaesiója a proteinekhez, a  $\beta_2$ -integrin hiánya miatt.

Manapság különösen három területen folyik a PID-ben az érintett gének kutatására a küzdelem: 1. Az X-hez kötött (GSC-n túli) PID-ért felelős géneket lehetett lokalizálni



polymorph markerek (RFLP technika) segítségével, az intrafamilialis segregatio tanulmányozásával: súlyos, kombinált PID, DICS a Bruton-féle agammaglobulinaemia (Xq22–23, hyper-IgM syndroma, Wiskott–Aldrich-syndroma az Xpl.1-en, a Purtillo-syndroma stb. A lokalizáció, annak révén az érintett gének felismerése javítja a genetikai tanácsadás lehetőségeit, a praenatalis diagnosztikát, a trophoblast biopsia által. 2. Az ataxia-teleangiectatica félelmetes betegség a maga könnyörtelen progressziója miatt a cerebellaris ataxia felé, amely társul egyrészt humoralis DI-val, másrészt ezekben a betegekben a rák frekvenciája is magasabb. 3. Különböző betegcsoportoknál megfigyelték, hogy három fő DI érinti a B lymphocytákat: IgA hiány (1 : 600 személy), hypogammaglobulinaemia, az IgG2 isotypusának hiánya, amelyek előfordulhatnak egy család különböző tagjainál, vagy egymást követik ugyanazon egyénben. Továbbá: megnövekedett a deletio gyakorisága a C4A komplement egyik őszetevőjét kódoló génnel.

Az utóbbi években egyéb DI-ket is felismertek és jellemeztek; így a II-es osztályú histocompatibilis molekulák expressziójának hiánya (HLA—DR, DQ, DP), ami zavart okoz a normális gének transcriptiójának szabályozásában. Ismertté váltak a T lymphocytá deficitiek, ezen sejtek membrán anomáliái: a T receptor expressziójának deficitje, az interleukinok produkciójának hiánya, de több cytokin irányú defektusa is stb. Megemlítek pl. az Omenn-féle reticuloendotheliosis DI-t, amely erythrodermiát, hasmenést, malnutritiót provokál. A felsorolás korántsem teljes, bár mindegyik fontossága vitathatatlan. A DI-k klasszifikációja gyakran a molekuláris definíció alapszik s így egyre hasznosabb, mind a genetikai tanácsadás, mind a terápia szempontjából.

Az immunhiány-betegségek kezeléséről szóló fejezet kiemeli, hogy több tekintetben jelentős haladás ment végbe, az antibioterápiának és a csontvelő-transzplantációnak köszönhetően. A potenciálisan letális DI-ben a csontvelő-átültetés (csv. tr.) a választandó kezelés. Ha a csontvelő (csv.) HLA-identikus családtagtól származik, a siker a 90%-ot is meghaladja, függetlenül a DI formájától. A kitűnő eredmény a DI-t és a csv. tr.-t kísérő fertőzések elleni jobb antibiologikus és antivirális terápiának köszönhető, de szerepet játszik ebben a fertőzések elleni prevenció is, immunglobulinok, az általános erőállapot javítása, az emésztőrendszer bacterialis decontaminációja révén. A jobb prevenció által a „graft” kilökődése is ritkább lett. Javult az alkalmazott chemotherapia szekunder toxicitása is. Folytak a kutatások a látszólag nem kompatibilis, vagy csak részlegesen incompatibilis HLA-családtagoktól vett graftok alkalmazására is. Kiderült, hogy ezek a DICS-ben eredményesek lehetnek. A csv.-graftnak a T lymphocytáktól — ezek felelősek a GVH-ért (graft versus host) való megszabadítása jelentős sikereket hozhat. A csv. átültetés előtt adott szisztematikus

chemotherapia javítja a grafbefogadás esélyeit és a normális antitestképzést. Javítja a befogadást ezen túlmenően az irradiatio és a monoclonalis antitestek alkalmazása. Nehézséget jelent az Epstein—Barr vírus okozta infekció megjelenése, bár egyesek érzékenyek a B lymphocyták specifikus monoclonalis antitestjeivel való kezelésre.

Újabb terápiás kísérletek, a csv. tr. helyettesítésére, is jelentkeztek: a hetenként i. m. adott, marhából származó ADA (adenosin desaminase) készítmények javíthatják az anyagcsere-anomáliákat, és részben a DI-t is.

A congenitalis agranulocytosisban eredményesen alkalmazható a naponta s. c. adott G-CSF (a polynuclearis sejtek fiziológiai növekedési faktora), amely congenitalis és ciklikus neutropeniában is sikeres lehet.

Legújabbban multicentrikus randomizált kísérletekben úgy találták, hogy a  $\gamma$  interferon injekciója GSC-ben csökkenti a fertőzések számát. Kevésbé hatásos a Bactrim, de ennek hatása fokozható antifungális szerrel (itracocinazol) való kombinációjával a DI kezelésében. Az immunglobulinok iv. adagolása komplett, vagy parciális IgG-hiányban, bár csak szubsztitúció, de bizonyítottan sikeres.

A HIV fertőzés okozta szerzett DI-ről gyermekeknél először 1982-ben számoltak be. Azóta számos vizsgálat bizonyította a materno-foetalis transmissio gyakoriságát, a fertőzés korai diagnosztikus lehetőségeit, a betegség történelmét, a DI mechanizmusát, és tájékoztatott az első terápiás kísérletekről. A materno-foetalis fertőzés adja az esetek 80%-át; ez a szám növekedni fog, mivel a vérrel történt contaminatio ellen eredményes preventio folyik. A szeropozitív újszülöttek száma Franciaországban 27%, Itáliában 32%, New Yorkban 33%, míg Afrikában 40–50%. Úgy vélik, hogy az anya előrehaladott HIV fertőzése provokálja a fertőzés transmissióját a gyermekre, s így kedvez a foetalis hypotrophianak is. Ezzel szemben nem ismert HIV okozta foetopathia. Egyesek feltételezik a szoptatás általi contaminációt, a rizikó ellenére, különösen a harmadik világban, a szoptatást propagálni kell. Nem ismert jelenleg a HIV-nek az anyáról a gyermekre történő passzázs mechanizmusa és időpontja. Lehetséges, hogy a passzázs korai, a 8–12. embryonalis hétre tehető.

A HIV fertőzés korai diagnóza az esetek nagy többségében két módszer révén lehetséges: a) a vírus kimutatása sejtenyészeten, b) a viralis genom felfedezése a gén-amplifikációs módszerrel (PCR). Bár egyéb technikák is ismertek, a két említett módszer kombinációja részesítendő előnyben.

A materno-foetalis fertőzés után a természetes lefolyás két alakja ismert: 1. A fertőzettek  $1/3$ -ánál súlyos DI fejlődik ki az első év végén, amit opportunista kórokozók, baktériumok provokálnak, klinikailag súlyos pyramis-tünetek által kísért encephalopathia fejlődik ki, ahol a motoros tünetek regredálhatnak, de a betegek átlag 18–24

hónapos korban meghalnak. 2. A fertőzettek  $2/3$ -ában a lefolyás lassú, mérsékelt DI fejlődik ki, ami több éven át húzódik, míg a fertőzések, idegrendszeri tünetek egyre kifejezettebbek lesznek, s a beteg az AIDS közepes stádiumába kerül 7–8 éves korban. A két lefolyási forma között előre jósolni nem lehet.

Az immundeficientia különböző mechanizmusai közül jelenleg nehéz megmondani, hogy melyik milyen szerepet játszik a betegség genesisében.

A HIV fertőzés kezelésében az első hatásos ágens, felnőtteknél és gyermekeknél, az azidothymidin (AZT) volt. De a vérképzőrendszerre toxikus, s prolongált kezelés alatt rezisztens törzsek alakultak ki. Felváltotta ezt a dideoxynosin (DDI) kevésbé toxikus származéka, ez néhány hónapon át is veszély nélkül alkalmazható. A DDI csökkenti a viralis antigenaemiát, növeli a T CD4 lymphocyták számát, javítja az intellektuális fejlődést. Ezek az eredmények még megerősítésre várnak. Szóba jöhet más antivirális ágensekkel való kombinációja is.

Nehéz, s ma még megoldatlan kérdés a fiatal, de még tünetmentes csecsemő terápiás modelljének felállítása. Mit lehet várni a korai antivirális kezeléstől? Legegyeszerűbb a VIH neutralizáló antitestjeivel való terápiás próbálkozás, vagy a CD4 molekula és derivátjaival való kísérletezés. Ez utóbbiak azonban csalódást okoztak. A VIH fertőzés terápiája még a kezdetnél tart. De azóta használatos már van, hogy a hereditár DI betegségben szenvedő gyermekeket gondozásba veszik: óvják a fertőzésektől (Bactrim a Pneumocystis ellen pl.), és szubsztitúciós immunglobulin-kezelésben részesítik.

Kövér Béla dr.

**Húgyúti fertőzések diagnosztikája gyermekeknél. A friss vizelet mikroszkópos vizsgálata vagy tenyésztése?** Vickers, D., Ahmad, T., Coulthard, M. G. (Department of Child Health, Royal Victoria Infirmary, Newcastle upon Tyne): Lancet, 1991, 338, 767.

A szerzők 342 (6 hetes kortól 18 éves korig) gyermek vizeletét vizsgálták. A gyermekek egy része ambuláns, egy része kórházba utalt volt a tünetek széles skálájával: ismeretlen eredetű láz, hasi fájdalom, haematuria, gyengeségérzés, fogyás.

A szerzők azt vizsgálták, hogy a klinikus által azonnal elvégzett mikroszkópos vizsgálat hogyan viszonyul a mikrobiológiai tenyésztéshez. A vizsgálatokhoz közepesugár vizeletet gyűjtöttek, a fiatalabb gyermekeknél steril vizeletzacskót használtak. A vizeletmintát azonnal részekre osztották, egy részét 1 órán belül mikroszkóppal megvizsgálták, egy részét mikrobiológiai laboratóriumba tenyésztésre beküldték.

A mikroszkópos vizsgálat során minden vizeletmintát 400-szoros nagyításban 3-szor vizsgált meg olyan személy, aki a be-



teg klinikai adatait nem ismerte. Az első vizsgálatot egyszerű, olcsó, monoculár, külső fényforrással mikroszkóppal, a másodikat drágább binoculár, standard fényforrással mikroszkóppal, a harmadikat az előbbi készülékben fáziskontrasztal végezték. Minden esetben Neubaur tükrös felszínű számlálókamrát használtak. A tenyésztéses vizsgálatokat mikrobiológiai laboratóriumban Mac Conkey és véres agar-agaron végezték, és az utolsó 200 mintát Uricultra is leoltották. Az eredményeket a következők szerint értékelték: Mikroszkópos vizsgálatnál: pozitív az a vizeletmintát, amely 10<sup>7</sup>/ml baktériumot tartalmaz ugyanazon körkőzből. Negatív az, amelyben nem láttak baktériumot. Bizonytalan minden más eredmény.

A mikrobiológiai tenyésztésnél: pozitív az a vizeletmintát, amelyből több mint 10<sup>5</sup>/ml tenyésztett ki egy ugyanazon baktériumból. Negatív, ha nem nőtt ki semmi, vagy a csiraszám 10<sup>4</sup>/ml alatt volt. Bizonytalan, ha többfajta baktérium nőtt ki.

Az Uricultra leoltott tenyésztési eredmények gyakorlatilag azonosak voltak a mikrobiológiai tenyésztési eredményekkel.

Az értékelés során annál a gyermeknél állapítottak meg húgyúti fertőzést (UTI), akinél mind a mikroszkópos, mind a tenyésztési eredmények pozitívak voltak. Steril volt a vizeletmintát, ha a tenyésztési eredmény negatív volt, függetlenül a mikroszkópos eredménytől. Amikor az eredmény nem volt egyértelmű, a vizsgálatokat olyan rövid időn belül, ahogy lehetséges volt, megismélték. A vizsgálat során megállapítható volt, hogy a vizelet magas fehérvérszámja megerősítheti a UTI diagnózist, hiánya viszont nem zárja ki azt.

Eredmények értékelése: Az első mikroszkópos vizsgálat a 24 UTI-s esetből 23-at igazolt, a 318 negatív esetből pedig 286-ot, 1 hamis pozitív eredmény volt kontamináció miatt, 32 nem adott megbízható eredményt, egy másik esetben a pozitív eredményt csak a következő vizeletmintát vizsgálatánál lehetett megállapítani.

Az első tenyésztések 24 UTI-s esetből valamennyien bizonyították a fertőzést, míg a negatív eseteknek csak a 82%-át. A nem fertőzött gyermekek vizeletmintáiból 35 szennyezést (ezek eredménye az ismételt tenyésztésnél negatív volt) és 21 téves pozitív fertőzést mutatott 1 baktériumból.

Összességül megállapítható, hogy első lépésként a mikroszkópos vizsgálat megbízhatóbb, gyorsabb és olcsóbb az UTI megállapítására, mint a rutin mikrobiológiai tenyésztés.

A javasolt protokoll: friss vizelet mikroszkópia, 1. ha negatív, nincs teendő, 2. ha pozitív: tenyésztésre, érzékenységre mintavétel, elkezdjük a kezelést. A tenyésztési eredmények birtokában a kezelést módosíthatjuk, 3. ha bizonytalan az első mikroszkópos vizsgálat: ismétlés.

[Ref.: Egyszerű lenne az ajánlást megfogadni, ha nem háromféle mikroszkóppal, speciális számlálókamrával végezték volna vizsgálataikat a szerzők.]

Czinczok Márta dr.  
Marosvári István dr.

**A cerebraalis tumorban szenvedő gyermekek életmódja.** Oppenheim, D. (Service d'Oncologie Pédiatrique, Institut Gustave-Roussy, F-94805 Villejuif): Arch. Fr. Pédiatr., 1991, 48, 467.

A cerebraalis tumorban (c. t.) szenvedő gyermekek és családjuk életvitele kevésbé tanulmányozott, bár a súlyos kór által sújtott gyermekek psychopathológiájával és az intellektuális következményekkel több közlemény foglalkozott.

A közlemény célja, hogy az irodalmi adatokat és saját tapasztalataikat is figyelembe véve, a gyermekek és szüleik életmódját, életvitelét behatóan tanulmányozzák. 1987 szeptemberétől 1990 áprilisáig 60 c. t.-ban szenvedő gyermeket és szüleiket részesítették pszichiatriai vizsgálatban, s végeztek náluk psychanalízist; ezeket kiterjesztették a testvérekre és a betegeket gondozókra is. Ezek megbeszélések formájában, bizonyos jelek értékelése esetén, magatartás-változások, depressziók alapján történtek, de nem szisztematikusan. A jelek (kiabálás, sírás, rosszullet stb.) lehetnek diszkrét, de súlyosak is. A megbeszéléseket vagy a gyermek szobájában, vagy a folyosón, vagy a vizsgálóhelyiségben tartották. Ez percek, de órákat is igénybe vehet, s a betegség, a beteg, a család leírására támaszkodnak, a klinikai tapasztalatokat is felhasználó dialógus formáját öltik.

A betegek kora igen változó (1–19 év), ugyanígy a c. t. lokalizációja és histológiája is, egyesek közülük frissen operáltak (2–4 hét), mások több hónapja chemoterápiában részesültek, egyesek terminális szakaszban voltak, másoknál a terápia már öt-tíz éve szünetelt, tehát igen heterogén betegcsoportról van szó.

A legújabb, a betegek psychopathológiájával és a c. t.-ok következményeivel foglalkozó munkák ismertetése után a szerző rátér a c. t.-os betegek életmódjának megbeszélésére. A betegekkel, hozzátartozókkal, gondozókkal történt beszélgetések során megmutatkozott, hogy a c. t.-ban megbetegedettek psychikai szenvedése mennyire intenzív. Ez a műtét után még hosszú ideig megmarad s érinti a családot is. Ennek a szenvedésnek főbb kifejezői: 1. a terror, amit maga a tumor, majd a sebészi beavatkozás provokál; ez az egész kérdést „szent területtel” teszi, amiről nem hajlandók beszélni, vagy csak szűkszavúan, s nyomasztó hatását belül, magukban élik meg (mutismus akineticus). Sokszor az együttlét dühöt, agresszivitást vált ki. A változatok egy beteg ismertetésével szemlélteti a szerző.

2. Horror és értetlenség; nehéz leírni, mit érez a gyermek, a feltett kérdések: „miért én?”, „miért ez a szenvedés?” Nem tudja feldolgozni, sem megosztani az érzelmeit, úgy hiszi, hogy a borzalom, amit átél, másokért van. („Senki sem szeret, senkit sem szeretek, gonosz vagyok.”) Itt is példát mutat be a szerző. Gyakran ironiával kevert pesszimizmussal fogadják a kezelést és a gyógyulást, mások keresik a betegség-

gük eredetét, okát — ebben sokszor az ápolónők is részt vesznek —, mágikus teóriát fogalmaznak meg betegségükről, agresszívokká válnak a szülőkkel szemben. Olykor az anya segítségével ezt a szorongást le lehet küzdeni.

3. Identitási zavarok is jelentkezhetnek: fizikai, intellektuális érzéki zavarok, ez megváltoztatja a gondolkodási készséget. Nem tudja, hogy ki is ő, maga és mások számára.

4. Szakadás, szétesés jön létre: a gyermek úgy érzi, hogy radikálisan különbözik a betegség előtti önmagától, másoktól, akik nem élik át olyan tapasztalatokat s így nem értik meg őt. A szülők sem értik meg a gyermeküket, aki korábban más volt, így a szülő-gyermek kapcsolat deformálódik, megromlik. A gyermek száműzöttné érzé magát, a szülők esetleg végzetesen szenvednek. A testvérek között is szakadás jön létre, amit a megelőző féltékenység még erősít is.

5. Megrögzült arckép, megálló idő: a beteg a hátrányos, betegség okozta állapotában a zárt otthoni, vagy speciális intézeti környezetben elidegenedik, de bizonyos mértékig meg is nyugszik. Miközben a betegség okozta gondok tömegében védelemhez jut, szembekerül a serdülőkkel, fiatal felnőttekkel. A család őrséget képez körülötte, megvédi a meglepetésektől, a káros behatásoktól, a sorsa elképzelhetetlenné válik, az idő megáll körülötte. A múltba fordul, igyekszik azok eseményeit, történéseit megőrizni, megértőbb lesz a család története iránt.

Gyakorlati következmények, megelőző és terápiás rendszabályok a gyermek és családja psychológiai zavarai ellen:

a) Minden megfelelő eszközt fel kell használni, ami a közlési vágyat felébreszti a gyermekben. A helyzet legszörnyűbb része, ha a gyermeknél és szüleinél a környezettel, egymással a kontaktus elvész.

b) Meg kell teremteni a megfelelő környezetet. A gyermeknek szüksége van arra, hogy támaszt kapjon a különböző érzékszervi behatások révén, meg kell őriztetni a gyermekkel arcúlatának kontinuitását (a szobájában rajzok, képek, családi tárgyak, hangszerek stb. által is).

c) Megőrzendő a tér-idő jellemzői: a külvilággal és családon belüli történések folyamataival való kapcsolatot, az élet, az idő ritmusát meg kell tartani. Ebben segíthet a televízió is a megfelelő programjával, időbeliségével.

d) Az érzelmi világ elemeinek javítása, differenciálása (öröm, csodálkozás, harag, szomorúság stb.).

e) Meg kell félni a gyermek, vagy az anya regressziójától, ez nem mindig patológiás.

f) Javítani kell a gyermek károsodásain is, meg kell kísérelni, hogy elképzelje azok következményeit, neurológiai analízist is fel kell használni, hogy ezek ellenére az identitását megtartsa, visszanyerje; javítani kell a fizikai állapotát, elkerülni a depressziót. A neurológiai kezelésben előtérbe kell állítani a korai reedukációt; a haladás legkisebb jeleit is észre kell venni, s a továbbiakat a betegben folyamatosan tudatosítani.



g) Szükség van a teammunkára, már csak azért is, mert az elmondottakra egyedül a szülő nem képes; összehangolt, különböző területek ténykedése szükséges ahhoz, hogy az intenzív kapcsolatok a megfelelő támogatást biztosítsák.

A gyógyulás folyamata a súlyos betegeknek nem egyszerű. Már magának a kezelésnek a befejezése is paradox helyzetet teremthet: megkönnyebbülést, örömet, másoknál nagy nyugtalanságot. A gyermek is megváltozik időközben, növekszik, az idő múlik fölötté, másrészt a „halál tudata” is megkülönbözteti a többi kortársától. Megváltozott a szülőkhöz fűződő kapcsolat, a gyermek tudja, hogy Damoklesz kardja lebeg fölötté, a betegség visszatérhet. Ezekre a kérdésekre különösen a serdülők nagyon érzékenyek, főleg a fiatal lányok, akik szembekerülnek nőiségük, anyaságuk problémáival; kérdéseik tapintatos válaszra szorulnak.

Az elmondottakból is látható, hogy jelenleg a c. t.-ből gyógyultak életének minősége korántsem kielégítő; a neurochirurgia terén elért haladás, az egyre jobb chemotherapiás kezelés s radiotherapia ellenére. A gyermekek, a szülők, a gondozók közötti helyes kapcsolat sokat tehet az identitás megőrzése, a következmények elhárítása, csökkentése terén. A legveszélyesebb, legnehezebb időszakok: a diagnózis felállítása, az idegsebészti beavatkozás, a kezelés befejezése, a pubertás, a szociális beilleszkedés stb. periódusai. Minél korábban redukáció, a megfelelő tényszerűsége épülő psychotherapia, a pszichikai szenvedések, a testi hátrányos helyzetek mechanizmusának jobb megismerése lehetővé teheti az ártalom súlyosabb következményeinek elkerülését, s így a betegek jobb életvitelét, életét.

Kövér Béla dr.

**Hypophosphataemiák.** Klinikai és biológiai következményeik, diagnosztikai és terápiás stratégia. L. Leke, L. és mtsai (Service de Pédiatrie II, CHRU Amiens, F-80054 Amiens): Arch. Fr. Pédiatr., 1991, 48, 495.

A sejttanyagcsere-zavarok (s. a. z.) közül a foszfor (P) különleges figyelmet érdemel, mert ez a csontváz Ca-ának kötődési helye. A P súlyos hiánya nagyon komoly klinikai tünetekkel járó zavarokhoz vezet, amelyeket a hypophosphataemiák (hph.) korai szűrése, s így ellenőrzése révén meg lehet előzni. A hph.-t azonban ritkábban olyan tünetek is kísérhetik, amelyek más okkal magyarázhatók. A hph.-k gyakoriságát régebben alábecsülték. Provokálni lehet a P bevitelének csökkentésével, a veszteség fokozásával, transcelluláris átrendezéssel, vagy az említett mechanizmusok kombinálása révén. Főleg a csecsemők, és elsősorban a reanimáltak veszélyeztetettek a hph. által.

A szerzők foglalkoznak a P metabolizmusával, ezen belül a P-forrásokkal és -szükséglettel. A fő források: tej, sajtok,

hal- és húsfélések. Csecsemőknél a P-szükséglet 40–50 mg/kg/nap. A növekedés folyamán a P-accumulatio a következő formula szerint alakul:  $accumulát P = accum. Ca/2,2' accum. N/17$ . — A P abszorpcióját számos tényező befolyásolja: a gyomorsósav, a Ca/P koncentrációja az emésztőtraktusban, az életkor, egyes összetevők, főleg a phytatok (bab, szója) tartalma, a bázisokhoz és alumínium-karbonáthoz való kötődés a gyomorban, a felszívódást korlátozó eltérések, így az ismétlődő hányás is.

A P kiválasztódása részben a széklettel (10%), nagyrészt a vizelettel (90%) történik. A szervezet P-egyensúlyának szabályozása a vesékben megy végbe. A P reabszorpciója csecsemőkben, főleg a koraszülöttekben igen magas, ami kedvez a csontosodásnak.

A P megoszlását egy ábra szemlélteti; ebből kitűnik, hogy a P 99%-a cellulárisan, 1%-a pedig — főleg a vérben — extracellulárisan helyezkedik el. A szervezet össz. P-tartalma kb. 1 g/kg, ennek 75–85%-a a csontokban található. A vér-P  $^{2/3}$ -a organikus (esterek és phospholipidek),  $^{1/3}$ -a pedig anorganikus formában található.

A hypophosphataemia (hph.) gyakoriságát még nem ismerjük eléggé; egyes közlések a kórházi betegek 2,15%-ára teszik, míg a reanimáltak felnőttek 5–10%-ában fordul elő. A phosphataemia normális értéke a kor szerint is változik: új- és koraszülötteknél 2–2,6 mmol/l, csecsemőknél 1,62–1,82 mmol/l, míg serdülőkben 1,28 mmol/l. A P-szintben jelentős napi ingadozások észlelhetők, ezért a P-meghatározást az éhomi vérből kell végezni. Az utóbbi években aláhúzzák a P-hiányt reanimáltaknál, intrauterin növekedési zavarban és koraszülöttekben.

A szerzők táblázatban mutatják be a hph. kialakulásának főbb mechanizmusait: 1. a P csökkenése (hiányos felvétel, rossz intestinalis felszívódás, nagymértékű vesztés a vizelettel). 2. Fokozott fogyasztás és transfer folyótól létrejött hph. (légzési alkalózis, szénhidrátok alkalmazása, gyors mineralizáció, egyes hormonok). 3. Az előbbi két mechanizmus együttes előfordulása (hyperalimentatio, diabeteses ketoacidosis, alkoholizmus). Az említett mechanizmusokat a továbbiakban részletesen is elemzik, majd külön is foglalkoznak a veszélyhelyzetekkel, amelyek kialakulhatnak a diabeteses ketoacidotikus coma kezelése folyamán, a renutritióban, a hyperalimentációban, a kis súlyú újszülöttek gondozásba vételénél, a hypothermiás betegekben, amikor is súlyos hph.-kkal találkozhatunk.

A súlyos hph.-k következményeiről tájékoztat a közlemény. Hangsúlyozzák, hogy a hph.-t akkor kell súlyosnak tekinteni, ha a P-szint egyenlő vagy alacsonyabb 10 mg/l-, vagy 0,32 mmol/l-nél felnőttben, míg fiatal gyermeknél már klinikai tüneteket észlelünk, ha a P szint alacsonyabb 30 mg/l-nél, vagy 1 mmol/l-nél. Ezek a zavarok kapcsolatban vannak a 2–3 DPG szintézis

csökkenésével, ami fokozza a haemoglobin affinitását az O<sub>2</sub>-nel szemben, csökkenti az O<sub>2</sub> felszabadulását a szövetek felé, s így arteriális normoxia mellett is szöveti hypoxia jön létre, másrészt csődöt mond az ATP szintézis, ami a sejtek energia-metabolizmusában a legnagyobb veszélyt jelenti, de szem előtt kell tartanunk azt is, hogy a P második vivő (küldőnc, messenger) szerepet játszik számos hormonban (AMPc, TP<sub>3</sub>). Újabb táblázaton szemléltetik, majd részletesen elemzik a szerzők a hph. következményeit: 1. neuromuscularis (myopathiák, diaphragma, myocardium, idegrendszeri károsodások); 2. haematologiai zavarok (vvs., fvs. és thrombopeniák); 3. csontokon megmutatózók (rachitis); 4. egyéb kóros elváltozások (a májban, a savbázis egyensúlyban, inzulin-rezisztencia).

Kitűnően szerkesztett ábrán szemléltetik a szerzők azokat a lépcsőfokokat, amelyeket végigjárva meg lehet oldani a hph. diagnózist. Fontos ehhez, hogy megismerjük a foszfatok vizelettel való kiürülését. A vese nagyon érzékeny a hph.-ra, a reabszorpció mintegy teljes akkor, ha a keringő P-koncentráció nagyon kicsi. Fokozott PTH koncentráció esetén is a P tubularis reabszorpciójának szintje elérheti a 99%-ot. A P-szint mérését ki kell egészíteni a P/Ca ürítés arányának értékelésével, amelynek 1-nél magasabbnak kell lennie, a phosphaturia/creatinuria és calcinuria/creatinuria arány meghatározásával a 24 órás vizeletben. Elengedhetetlen a foszfatok maximális reabszorpciójának meghatározása s kifejezése a glomerularis filtratum térfogat egységében (Tm Pi/GFR).

A közlemény befejezésül a hph. kezelésének legfontosabb elemeivel foglalkozik. Legideálisabb a hph.-veszélyeztetettek korai felismerése és gondozásba vétele, a tünetmentes hph.-ok oki kezelése. P-t orálisan, intravenásan, rectalisán, vagy dialízis esetén az alkalmazott oldatban adagolhatják. Legjobb az enteralis alkalmazást tartják, hányás, hasmenés esetén a parenterális adagolási mód az ajánlatos. A P-hiány per os koerrekciója főleg tejtel is megvalósítható, főleg denutritio esetén, mert annak literre 1 g P-t és Ca-ot tartalmaz. Diarrhoeák esetén ez nem alkalmazható, de meg kell említeni, hogy a digestív tolerancia az adag frakcionálásával (2–6 adag) javítható. Újszülötteknél, főleg a kislányúaknál, a folyamatos naso-gastrikus P-bevitelt is ajánlják. A parenterális terápiára főleg a dikálium-foszfatot javasolják. [1 ampulla (1 ml = 1 mEq = 17 mg ásványi P), aminek az az előnye, hogy a K-deficitet is korrigálja, ez gyakran társul a hph.-hoz.

Szóba jöhet a di-natrium-glucose-1-phosphat is, amelynek 1 ml-e 10,3 mg ásványi P-t tartalmaz. A kezeléshez szükséges adag változó, annyi adagolandó, amennyi elégséges a kornak megfelelő normális P-szint fenntartására. Csecsemőknél ajánlatos a N/P és a Ca/P arány figyelembevétele. Parenterális táplálásnál egyes szerzők 400 mg N, 35 mg Ca és 40 mg P bevitelt ajánlják testsúly-kg-onként és naponként. Koraszülöttekben az ajánlott adagot meg is lehet és



kell duplázni — háromszorozni —, ugyanígy a reanimációs helyzetekben. Minden ilyen esetben fokozott plazma-, vizelet-paraméterek ellenőrzése nélkülözhetetlen. Kontraindikált a foszfat-sók használata veseelégtelenség, szöveti necrosis, hypo- vagy hypercalcaemia jelenlétében.

*Kövért Béla dr.*

## ORR-FÜL-GÉGEBETEGSÉGEK

**Consensus az otitis media acuta terápiájában.** Hordijk, G. J.: Ned. Tijdschr. Geneesk., 1992, 136, 85.

Gyermekek hatéves korukig 60%-ban átesnek otitis media acuta egy vagy többszörös epizódján. Míg régebben a paracensis volt a terápiában a vezető szerep, újabban ez háttérbe szorult; a betegség lefolyása lényegesen megenyhült. Az első világháború előtt az OMA-hoz 10–40%-ban társult a mastoiditis, ez a hatvanas években már csak 2%-nál, és legújabban 400 OMA epizódhoz 1 esetben társul csak. Az OMA-t rendszerint megelőzi a rhinitis, felső légúti fertőzés; a tünetei lázzal járó fülfájdalom, a diagnózist megerősíti az otoscopiás dobhártyalelet. Gyermekeknél gyakran tévútra vezetők a gastrointestinalis tünetek. Minél fiatalabb korban jelentkezik az OMA, annál nagyobb a lehetősége az abnormális, vagy irreguláris lefolyásnak és a betegség recidiválásának.

A consensus-értekezleten részt vevő különböző szakemberek között vita alakult ki, hogy 1 vagy 2 éves kor-e az a határ, melyen belül az aktívabb gyógykezelés indokolt. Újabb vizsgálatok consensus kiigazításához vezethetnek. Miután a tanácskérés rendszerint az esti órákban történik, lényeges kortól függően a telefonálásra a válasz: egyéves (vitatt a két éves kor) korig a vizsgálat még aznap este elvégzendő, idősebb gyermeknél ez ráér másnapig. A kicsiknél a tarkómerevségre is vizsgálni kell. Ha a csecsemőnél a dobhártya vizsgálata nehézségbe ütközik, az antibiotikus kezelésnél ajánlatosabb a szakorvosi vizsgálatra való beutalás.

Az OMA többnyire spontán gyógyulásra hajlamos; ha 2–3 nap múlva sem szűnik a magas láz és fülfájdalom, a folyamat irregulárisnak minősül. Az első életév második felében már csökken az anyai eredetű immunglobulinok mennyisége, viszont a csecsemő saját immunglobulin termelése csak megindulóban van.

A kezelésben ezért választóvonal az egyéves kor. Egyévesnél idősebbeknél irreguláris lefolyásnál a 2–3 napos symptomatikus (fájdalomcsillapító) kezelés után, — amihez paracetamol tartják a legalkalmasabbnak — nem a paracensist, hanem az antibiotikus kezelést ajánlják, amoxicillin (25–50 mg/kg);  $\beta$ -lactamaset termelő Haemophilus influenzae gyanúja esetén clavulansavval kiegészítve. Penicillin túlérzékenységnél erythromycin, vagy cotrimoxazol is alkalmazható. Dobhártya

punctióval pontosítani lehet a hatásos antibioticumot. Decongestivum orális és lokális alkalmazását nem tartják előnyösnek. A spontán előállt dobhártyaperforáció rendszerint magától is bezárul, ez hat hét múlva is bekövetkezhetik, ezen túli fennállásánál szakorvosi vizsgálat szükséges. A recidiva megelőzésénél az orrmelléküregek és az adenoid szanálása fontos. A paracensis nem csökkenti jobban a fájdalmat, mint az analgetikus kezelés. Az egy éven aluli betegeknél az antibiotikus kezelést többen tartják indokoltnak, de paracensist csak az eredménytelen ab. kezelés után javasolnak.

Több kérdésben az értekezlet nem jutott teljes consensusra, aminek oka az OMA lefolyásának újabkori enyhülése.

*Ribiczey Sándor dr.*

**A gégerák és foglalkozás összefüggése — a heidelbergi gégerák tanulmány adatai.** Maier, H. és mtsai (Heidelbergi Fül-orr-gégeklinika, Délnémet Vas- és Acélipari Dolgozók Szövetsége Mainz, Karlsruhei Egyetem Statisztikai és Matematikai Gazdaságtudományi Intézete): HNO, 1992, 40, 44.

A gégerák és foglalkozás összefüggéséről az utolsó 40 évben számos tanulmány jelent meg, de rendszerint kiragadott témákat tárgyaltak, és az alkoholfogyasztás és dohányzás torzító hatását nem vették figyelembe. A szerzők 164, klinikájukon gége laphám-rák miatt kezelt beteg és 656 kontroll beteg adatait feldolgozva igyekeztek a kérdést megvilágítani.

A vizsgált betegek közül 72-nek glottikus, 73-nak supraglottikus rákja volt. 19 esetben a besorolás már nem volt elvégezhető.

A daganatosok 92%-a szakképzetlen vagy szakképzett munkás volt, 8%-nak volt magasabb iskolai végzettsége. A kontroll csoportban ez az arány 68,9:31,1% volt. A lehetséges alkohol és dohánybehatás statisztikai tisztítása után látható volt, hogy a gégerák azon dolgozók között a leggyakoribb, akik hosszabb idő óta cementporban (20,2%), fenyőfa fűrészporban (12,6%) és kőszén-kátrány termékekkel (16,5%) dolgoztak. A többi foglalkozás közül még a festék- és lakkiparban és a hegesztőknél volt magasabb tumorszám, de a táblázatban még számos foglalkozást felsorolnak. A cikk igen részletesen ismerteti az egyes csoportokon belüli foglalkozásokat, a kontroll csoporttal statisztikailag összehasonlítva. A cementporban és kőszéntermékekkel dolgozók között elsősorban a supraglottikus carcinoma, a fenyőfa-fűrészporral foglalkozóknál a glottikus rák fordul elő.

Hogy mire vezethető vissza a cementpor rákkeltő hatása, ma sem ismert. A cement fő alkotórészét képező kalciumoxidot és egyéb oxidokat nem tartják carcinogénnek. A portland cement tartalmaz kis mennyiségű krómot, ez okozhat rákot. A belégtett cementpor helyileg is izgatja a nyálkahártyát, alkalikus hatású, elősegíti a hám hypergenerációját.

A fenyőfa fűrészpora is jelentős rákkeltő hatású, oka ismeretlen. Az ezt kutató szerzők a porban lévő klórifenolt, pesticideket, és egyéb vegyi anyagokat teszik felelőssé.

A szén és kátránytermékekkel dolgozóknál is magas a gégerák aránya. Az itt előforduló anyagokat már régóta carcinogénnek tartják, de itt is még számos tisztázandó kérdés van.

Németországban a rák és a foglalkozások összefüggéséről évről évre többet foglalkoznak. Hogy a kérdésben jelentősen előrejussanak, tovább fül-orr-gégészeti, epidemiológiai, üzemorvosi, toxikológiai együttműködés szükséges.

*Tolnay Sándor dr.*

**A trachea neurogen daganatai.** Tiedemann, R. (HNO-Abt., Allgem. Krankenh. Barmbek, Hamburg): HNO, 1992, 40, 41.

A primer tracheadaganatok sem gyakoriak, de ezeken belül a neurogen eredetűek kifejezett ritaságok, eddig körülbelül 20 neurinomat és neurofibromát (részben Recklinghausen-kór részeként) írtak le. A tracheában soliter daganatként jelentkeznek, főleg a hátsó falra lokalizáltak, sima felszínű, néha polypoid képletként, a lokális térfoglalás tüneteivel. A gyanú radiológiailag általában tomographiával, esetleg nyaki localisatióban summatio felvétellel vehető fel, az igazoláshoz endoscopia, biopsia szükséges.

Kezelésükben műtéti megoldás javasolt, speciális anaesthesiológiai kérdésekkel. Az endoscopos eltávolításnak nagyobb a kockázata és a recidívák is gyakoribbak. A szerző által javasolt műtét a mellkasbelsőszeti beavatkozás, trachea-segment resectio és endo-to-end anastomosis, esetleg carina resectio és bronchus-reconstructio.

*Pikó Béla dr.*

**Mágneses rezonancia-tomographia idiopathikus facialis paresisnél.** Doring, E. és mtsai (Központi Röntgenintézet és Fül-orr-gége Osztály, Landeskrankenanstalten Salzburg): HNO, 1991, 39, 362.

A lágyrészek jó kirajzolása miatt a mágneses rezonancia-tomographia (MRT) jól alkalmazható a nervus facialis direkt ábrázolására. Ezt a módszert választják a nervus facialisból kiinduló (pl. neurinoma, neurofibroma) és az intra- vagy extratemporalis lefutását érintő daganatok kimutatására (pl. meningeoma, acusticus neurinoma, haemangioma, parotis tumorok, adenocysticus carcinoma stb.) Gadolinium kontrasztanyag alkalmazásával az ideg lefutása még jobban kimutatható. 1989-ben megjelent közlemények szerint a kontrasztanyag alkalmazásával a Bell-féle facialis bénulásoknál is jól használható megfigyelést észleltek. A bénulás helyén kontrasztanyag dúsulás volt észlelhető az idegben.



A szerzők erre vonatkozóan végeztek megfigyeléseket. II idiopathikus facialis bénulásnál a kontrasztanyag 10 esetben a labirinter szakaszon volt észlelhető, ebből 9 esetben meatalis, 8 esetben a mastoidealis és 7 esetben a tympanalis segment is érintve volt. 8 esetben a mágneses rezonancia vizsgálatot 3–II hónap után megisméltették, 7 esetben klinikai gyógyulás mellett a vizsgálat nem mutatott kontrasztanyag dúsulást az idegben. 1 beteg 3 hónap után kimondott javulást mutatott vagy klinikailag, vagy az MRT vizsgálatlalt. Nem találtak összefüggést a kontrasztanyag dúsulás foka és a bénulás súlyossága vagy időtartama között, sem a betegség lefolyása vagy más topodiagnosztikai vagy otoneurológiai leletek között. A gadolinumdúsulás mechanizmusa a nervus facialisban nem ismert, valószínűleg nem specifikus reakció okozza.

Az MRT gadolinum kontrasztanyaggal új képalkotó módszert nyújt a nem daganatos idiopathikus facialis bénulások diagnosztikájában. Alkalmazása indokolt ismétlődő vagy atipusos lefolyású idiopathikus facialis bénulásnál, olyan arcidegbénulásnál, ahol az elektromos ingerelhetőség teljesen megszűnt, ezáltal biztosan ki tudják a daganatot zárni. Másrészt tervezett decompressio esetén kimutatja a károsodás helyét és így segítséget nyújt a helyes műtéti beavatkozáshoz.

Tolnay Sándor dr.

**A hirtelen fellépett belső fül eredetű halláscsökkenésről.** Lehnardt, E. (Hannoveri Orvosi Főiskola Fül-orr-gége klinikája): HNO, 1991, 39, 378.

A hirtelen fellépett halláscsökkenés csak ritkán kétoldali. Ide tartozik a psychogen halláscsökkenés, a sclerosis multiplex, Cogan-szindróma és luesz okozta halláskárosodás, a salicyl intoxikáció és a meningitis utáni nagyothallás. Kétoldali lehet, de egyoldalón is előfordulhat a spinalanaesthesia után fellépett mély hangok területére korlátozódó, ágyynugalomra rendszerint spontán megszűnő halláscsökkenés.

Gyakrabban észleljük a hirtelen halláscsökkenést egy oldalon, ilyenkor mindig komolyan gondolni kell acusticus neurinomára vagy más kisagy-hídszögleti tumorra, még ha a halláscsökkenés kizárólag a mély hangok területét érinti is. 60 dB-nél nagyobb vagy sükettség fokozódó halláscsökkenésnél gondolni kell a kerek ablak membrán rupturájára. Akár teljes hallásvésztest is okozhat a mumps, mely csaknem kizárólag gyermekeken lép fel. A vestibularis funkció általában megtartott, szédülés rendszerint nincs, vagy csak a betegség lázas szakában észlelhető. Gyermekek egyoldali halláscsökkenésére gyakran jellemző, hogy gyakran csak a későbbi korban kerül felfedezésre. „Labyrinthapoplexia” esetén, amikor a hallás- és egyensúlyszerv működése egyszerre esik

ki, szintén gondolni kell kisagy-hídszögleti daganatra. „Idiopathikus” halláscsökkenést a hirtelen fellépett szenzorikus nagyothallást fogjuk fel, aminek pathologiai-anatomiai oka akut, rendszerint ismeretlen eredetű vascularis endolympha hydrops. Ez mindig egyoldali. Fülzúgás és esetleg szédülés is kísérheti a halláscsökkenést. Ezek kezelésekor vigyázni kell, hogy az általában alkalmazott vasodilatációs kezelés nehogyan relatív hypotoniát okozzon a belső fülben.

A szerző javasolja, hogy azon eseteket, ahol a kiváltó ok ismeretlen, „halláscsökkenés” (Hörsturz) szóval jelöljük, az ismert eredetű halláscsökkenésre pedig a hallásvésztes (Hörverlust) szót használjuk.

Tolnay Sándor dr.

**A natív röntgenfelvételek összehasonlítása a computer tomographiával a koponya légtartó üregeinek vizsgálatában.** Klose, K.-C. és mtsai (Klinikum der RWTH Aachen): Fortschr. Röntgenstr., 1991, 155, 199.

A koponya légtartó üregeinek röntgenvizsgálata a fül-orr-gégegyógyászat egyik nélkülözhetetlen, jól megalapozott diagnosztikai eszköze. Az újabb radiológiai vizsgálati módszerek eredményei azonban sokszor megkérdőjelezik ezen hagyományos eljárás diagnosztikai megbízhatóságát egyes esetekben.

A szerzők a két eljárás teljesítőképességét 302 olyan beteg anyagában elemezték, akik ugyanazon a napon kerültek hagyományos röntgen- és CT-vizsgálatra. 186 esetben az orrmelléküregek, 116 betegben pedig a mastoid sejtrendszer állapotának tisztázása volt a feladat. A szokásos típus-röntgenfelvételekre vonatkozó sensitivitás-értékek összesen 1451 orrmelléküreget értékelése alapján a localisatiót is figyelembe véve a következők: arcüregek 66,4%, rosta-sejtek 57,5%, homloküregek 61,3%, sinus sphenoidalis 36,7%. Utóbbi alacsony érték abból adódik, hogy a fülészeti rutinfelvételek között nem szerepel az oldalirány. Még rosszabb a helyzet a mastoid-rendszer területén, itt ugyanis a kóros fedettség kimutatására vonatkozó sensitivitas csak 34,5%-nak bizonyult.

Kétségtelen, hogy ezt az eredményt a hagyományos röntgen-rétegfelvételekkel javítani lehet, ennek azonban napjainkban nincs értelme. A CT vizsgálat ugyanis a bizonytalan leleteket sokkal megnyugtatóbban tisztázza, és lényegesen kisebb sugárterheléssel jár. Ugyanakkor az is hiba lenne, ha a hagyományos röntgenfelvételek helyett minden esetben eleve a CT vizsgálatra kerülne sor. Akkor érdemes CT vizsgálatot végezni, ha a hagyományos röntgenfelvételek eredménye nem megnyugtató, ellentmondásban van a klinikai észleléssel. Indokolt a CT akkor első vizsgálatként, ha góc kizárása bármely okból különösen fontos. A költségkihatásokat részben kompen-

zálja, hogy a megbízható CT lelet nem kevés esetben feleslegessé teszi a különben alkalmazott gyógyszeres kezelést.

Lacza András dr.

**A gége, szájüreg és a garat tuberculosis.** Held, T. és mtsai (Abt. Inn. Med., Klin. HNO-Krankh., Pathol. Inst., Univ.-Klin. Rudolf Virchow, Inst. Mikrobiol. der Freien Univ. Berlin): Dtsch. med. Wschr., 1991, 116, 1186.

Németországban a frissen felfedezett tuberculosis ritka, ezért általában nem gondolnak rá, s nem, vagy későn ismerik fel. A gége-tbc az antibiotikus korszak előtt infarktust kimenetelű, s ma is előforduló extrapulmonalis manifestatio.

A szerzők 44 éves erős dohányos, munkanélküli beteg kórtörténetét ismertetik, aki fokozódó rekedtség, dysphagia, a felső ajak fájdalommal duzzanata miatt került orvoshoz. Vizsgálata rossz általános állapotot, subfebrilitást, nyaki nyirokcsomó duzzanatot, vörös, indurált tumorosus garatnyálkahártyát, duzzadt epiglottist, a gége mindhárom síkjára terjedő jobb oldali tumort igazolt. A mellkasfelvételen a jobb csúcs területén rajzolatcsökkenés látszott. A szövettani vizsgálat epitheloid sejtes granulomát, Langhans-féle óriássejteket, centrális necrosist, Ziehl-Neelsen festéssel saválló pálcákat igazolt, a képet tuberculosisnak tartották, s a bakteriológia Mycobacterium tuberculosis var. hominis növekedését bizonyította. A tomographia a mellkasban cavernás elváltozást verifikált. Antituberculositikus kezelésre a rekedtség megszűnt, a korábban tumorosnak tartott granulomatousus elváltozások visszafeloldódtak, s a röntgenkép is javult.

Az utóbbi években nem a klasszikus tüdő-tbc képével, hanem atypusos szervi manifestációkkal találkozhatunk. Gége-tbc és gégerák differenciáldiagnosztikájára is sor kerülhet, figyelembe véve, hogy egymással szövődhetnek, tünetei (rekedtség, fogyás, gyorsult süllýedés, makroszkópos tumoros kép) hasonlóak, s ugyanazok a rizikótényezők mindkét kórképből. A biopsia és a gondos szövettani vizsgálat ezért minden esetben elengedhetetlen, a mielőbbi, gyógyulást ígérő kezelés megkezdése érdekében.

Pikó Béla dr.

**Kisgyermekkorban végzett cholesteatoma műtétek késői eredményei.** Rignér, P. és mtsai (Göteborgi Egyetem, Sahlgrenska Hospital, Fül-orr-gége osztály): Internat. J. Ped. Otorhinolaryng., 1991, 22, 213.

Ismert tény, hogy a cholesteatoma gyermekkorban sokkal agresszívabban viselkedésű, mint felnőtteknél, és kiújulási hajlama is sokkal nagyobb. Műtéti megoldását egyesek a hallójárat fal megtartásával, mások ezen keresztül végzik, vannak, akik a helyi



lelettől függően mindkét eljárást alkalmazták.

A szerzők Svédország nyugati részén levő városi környezetben vizsgálták a cholesteatoma előfordulását gyermekeknél. A terület összlakosa 470 000, ebből 100 000 a 16 évesnél fiatalabb gyermek. Vizsgálataikat 1977 és 1986 között végezték, és az operált gyermekeket végig figyelemmel kísérték. A svéd rendszer szerint a gyermekeket 2, 6, 10 hónapos korban részletesen megvizsgálják, 10 hónapos korban hallásvizsgálat is van. Későbbi vizsgálat 1,5, 2,5 és 4 éves korban történik. Rutin audiometriás szűrést 4, 7 és 10 éves korban végeznek. A fül-orr-gégészeti ellátás jó, de a gyermekorvosok is értenek a legalapvetőbb fül-problémákhoz. A fülészeten a

vizsgálat mindig mikroszkópos és audiometriás vizsgálat (tympánometria is) egészül ki.

A fenti időszakban 19 gyermeknél (9 fiú, 10 lány) találtak cholesteatomát. Az első 2 évben 11 esetet észleltek, a következő 8 évben már csak 8-at.

A 19 gyermekből 17-nél a cholesteatoma megjelenése előtt gyakran volt serosus otitis, ötven ventilációs tubust is viseltek előzőleg. 10 gyermek két éves koráig gyakran állt kezelés alatt akut középfülgyulladás miatt. A szerzők 10 esetben a műtét során a hallójárat hátsó falát megtartották, ezekből 6 betegnél residuális cholesteatoma miatt újabb műtétet kellett végezni. A hallójárat falat 9 esetben nem tartották meg, itt egy recidívát észleltek. Az ismételt műtétnekél a hallójárat hátsó falát elvették. A halló-

csont láncolatot csak 5 esetben találták épnek.

A betegek előzményében szereplő nagyszámú serosus otitis alapján a szerzők osztják a dán *Tos* véleményét, aki a cholesteatoma kialakulásában a retractsio elméletet vallja. Eszerint a serosus otitis eredményeként fellépő dobhártya atrophia és retractsio zsák az alapja a későbbi cholesteatomának. Mivel a gyermekkori cholesteatoma nagy traumát jelent a gyermek és hozzátartozói számára, mindent meg kell tenni kialakulásának megakadályozására. A fülészeti vizsgálatoknál a korai felismerés érdekében még gyakrabban kell alkalmazni a mikroszkópot és a tympánometriát.

Tolnay Sándor dr.

## HÍREK

A Magyarországi Bálint Mihály Pszichoszomatikus Társaság és a Magyar Pszichofiziológiai és Egészségélettani Társaság 1992—93. első félévében a következő előadásokat tartja meg a MÁV Kórház és Központi Rendelőintézet tanácstermében (Bp., VI., Podmaniczky u. 109—119. VI. em.) minden alkalommal 10 óra 30 perces kezdéssel:

1992. szept. 26. dr. Orosz Katalin: Az egészségélettan új lehetőségei önszorgító csoportoknál

okt. 10. Dr. Sedianszky Éva: az orvos—beteg kapcsolat szociálpszichológiai megközelítése

nov. 14. Dr. Polcz Alaine: A haldoklók pszichológiai ellátása

nov. 28. Dr. Tardy József (Németország): Az interocepció problémája és e képesség javításának lehetőségei

dec. 12. Dr. Süle Ferenc: A jungi szemlélet sajátosságai és aktualitása

1993. jan. 9. Dr. Császár Gyula: A munkanélküliség orvoslélettani kérdései

jan. 23. Dr. Ratkóczy Éva: A súlyos személyiség-zavarok én-pszichológiai vonatkozásai.

Az első alkalommal, 1992. szept. 26-án 1/29-kor alakítjuk ki Bálint-csoportjainkat, új tagnak ekkor lehet jelentkezni.

Az Orvosi Hetilap 1992 133, 1738. oldalán megjelent OH—QUIZ-re helyes megfejtés nem érkezett.

Megjelent dr. Császár Gyula és dr. Juhász Erzsébet: *A pszichoszomatikus és neurotikus betegségszerveződés komplex, utánkövetéses vizsgálata* c. monográfia az Akadémiai Kiadó gondozásában. A könyv a kérdéskör elméleti és gyakorlati kérdéseit tárgyalja és a gyakorlati betegellátás minőségi megjavítására törekszik. Ára 220 Ft. Megvásárolható vagy megrendelhető az Akadémiai Könyvesboltokban (pl. Studium Bp., Váci u. 22. Ir. sz.: 1052; Bálint Sándor Akadémiai Könyvesbolt, 6720 Szeged, Aradi vértanúk tere 8. Ir. sz.: 6720). A megrendelést postán utánvétellel és postaköltség felszámításával teljesítik.

Az OTE Neurológiai Tanszéke tanfolyamot szervez Bálint-csoport elmélete és gyakorlata címmel neurológusok részére. Időtartma: 2 hetente 2 óra. A tanfolyam kezdete: 1992. szeptember 17-én 10 óra 30 perc. Jelentkezés a tanszéken 1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 116.

Orvosok, egészségügyi intézmények szakszerep jogi védelme, képviselése „műhiba” perekben és peren kívüli eljárásban, gazdasági társaságok (KKT.; Bt.; Kft. Rt.) és egészségügyi vállalkozások alapítása, szerződések elkészítése.

384. J. M. K. Ügyvédi Iroda 1107 Budapest, Somfa köz 10. hétköznap 15—18 óra, telefon: 117-8988 egész nap.

## Közlemény

Hallgatói bejelentések alapján az Orvostovábbképző Egyetem vizsgálatot indított az 1991—92-es tanévre meghirdetett és megtartott „Manuálterápia” tanfolyam ügyében.

A szakértők bevonásával lefolytatott vizsgálat megállapította, hogy egyrészt a tanfolyam nem éri el a szükséges színvonalat, másrészt az oktatás módja és az oktatók képzettsége nem megfelelő. Mindezen túlmenően a szervezők (előre meg nem hirdetett) igen magas részvételi (tan)díjat írtak elő.

Fentiek következtében az OTE a tanfolyamot nem tartja megfelelőnek, *felelősséget érte nem vállal, igazolást, vagy elvégzéséről bizonyítványt nem ad.*

Forgács Iván dr.  
rektor  
Szemere Pál dr.  
dékán

# Orvosi Hetilap

IGÉNYLŐLAP

Alulírott megrendelem az Orvosi Hetilapot

Kérem küldjenek címemre csekket, amin az éves előfizetési díjat (3060,— Ft) befizethetem.

Név: .....

Cím, irányítószám: .....

Springer Hungarica Kiadó Kft.

1075 Budapest VII., Wesselényi u. 28. · Levélcím: 1410 Budapest 7., Pf. 142 · Telefon: (361) 2510-099 · Telefax: (361) 2515-973



Ezúton tájékoztatjuk tisztelt jelenlegi és jövőbeli ügyfeleinket,  
hogy a

**DATEX**

- pulzus oximéterek,
- kapnográfok,
- gázmonitorok,
- műtéti és intenzív őrzőmonitorok,
- metabolikus monitor;

**BIAP**

- térfogatvezérelt respirátorok,
- újszülött-gyermek respirátorok;

**ATOM**

- hordozható és telepített  
kettős falú inkubátorok,
- nyitott inkubátorok,
- infúziós pumpák;

**MIJNHARDT**

- spirometriás diagnosztikai készülékek,
- ergométerek;

**MEDEC**

- altatógépek

**Penlon**

- laringoszkópok,
- vaporizátorok

kizárólagos képviseletét, vevőszolgálatát és szervizét  
Magyarországon

**DUTCHMED** Kft.

látja el

Cím: **1015 Budapest, Toldy Ferenc u. 55.**

Telefon, fax: 201-2538

Továbbra is szeretettel várjuk szíves érdeklődésüket!

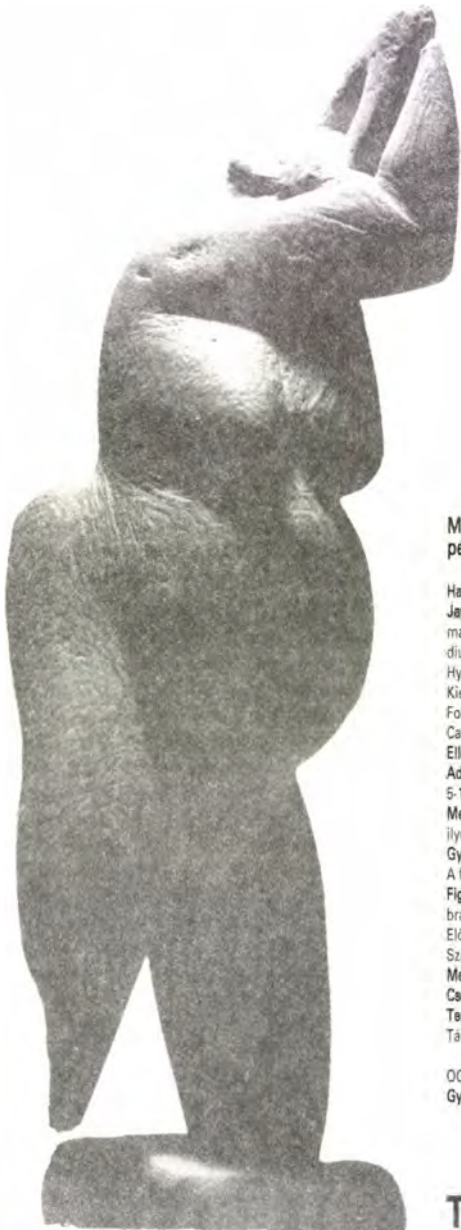


**Pharmavit**<sup>®</sup>

# Magnesium 250 mg

## Pharmavit pezsgőtabletta

- csökkent bevétel, felszívódási zavar, vagy megnövekedett ürítés következtében kialakuló magnéziumhiányos állapotok kezelése
- megnövekedett magnéziumhiány kielégítése (terhesség, szoptatás)



**A** felnőttek napi magnéziumszükséglete 300-350 mg, serdülőké 400 mg, terhes és szoptató nők 450 mg.

A megnövekedett igény, csökkent bevétel, fokozott magnéziumvesztést okozó tényezők közül a gyakorlatban legfontosabbnak látszik a krónikus diuretikus kezelés következtében kialakuló hypomagnesaemia és refrakter hypokalaemia kezelése, hypertóniás, szívelégtelenségben szenvedő illetve digitáliszt szedő betegekben, olyan esetekben is, amikor a magnéziumhiány szérummeghatározással nem igazolható.

Cardioprotektív hatása miatt kiegészítő kezelésként alkalmazható ischaemiás szívbetegségben és hypertóniában.

A krónikus magnéziumhiányos állapotok kezelésére és megelőzésére alkalmas a per os adható Magnézium 250 mg Pharmavit pezsgőtabletta. A készítmény hatóanyaga magnézium-oxid, amely a pezsgőtabletta feloldásakor jól felszívódó magnézium-citrát sóvá alakul.

Magnesium 250 mg Pharmavit  
pezsgőtabletta

ATC: A 12 CC 06

**Hatóanyag:** 420 mg magnesium oxydatum (250 mg magnézium), 150 mg aszkorbinsav pezsgőtablettánként.

**Javallatok:** Magnéziumhiány megelőzése és megszüntetése; megnövekedett igény (terhesség, szoptatás), csökkent bevétel (alkoholizmus, malnutritio), felszívódási zavarok (bélbetegségek, malabsorptio), jelentős magnéziumvesztés (hányás, hasmenés, égési sérülések, fokozott diuresis okozta hypokalaemias állapotok, vesebetegségek polyuriás fázisa, tubuláris dysfunctio, nephrotoxicus gyógyszerek alkalmazása). Hypothyreosis, Cushing kór, Conn syndroma adjuváns kezelése.

Kiegészítő terápiaként angina pectorisban, akut myocardialis infarctusban, szívritmuszavarokban, valamint hypertóniában.

Fokozott neuromuscularis ingerlékenység, izomgörcsök.

Calcium-oxalátó képződés profilaxisa.

**Ellenjavallatok:** Veseelégtelenség, exsiccosis, hyperthyreosis, Addison kór.

**Adagolás:** Felnőtteknek naponta 3-szor 1 pezsgőtabletta, gyermekeknek 5 éves korig napi 1 pezsgőtabletta, 5-10 éves korban napi 1-2-szer 1 pezsgőtabletta, 10 éves kortól napi 2-3-szor 1 pezsgőtabletta egy pohár vízben oldva.

**Mellékhatások:** Nagyobb adagok bevétele esetén enyhe székletlágyító hatás, esetleges hasmenés jelentkezhet; ilyenkor az adagot csökkenteni kell.

**Gyógyszerkölcsönhatások:** Az orális tetraciklinek, vas-sók és nátrium-fluorid felszívódását gátolja.

A fenti gyógyszerek és magnézium bevétele között legalább 3 órának kell eltelnie.

**Figyelmeztetés:** Nagy adagok tartós szedése hypermagnesaemiához vezethet. Tünetei nem specifikusak: gyengeség, hányás, hypotensio, bradycardia, hyporeflexia, EKG- változások, központi idegrendszeri depresszió. Ilyen esetekben ellenőrizni kell a szérum magnéziumszintet. Elősegítheti a kalcium-magnézium-ammóniumfoszfát struvit kövek kialakulását.

Száraz helyen, szobahőmérsékleten, fénytől védve, az eredeti csomagolásban tartandó.

**Megjegyzés:** 1 doboz vény nélkül is kapható.

**Csomagolás:** 20 db pezsgőtabletta

**Termelői ár:** 70 Ft

Társadalombiztosítási támogatás mértéke: 80%

OGYI eng. szám: 209/40/92

**Gyártja:** Pharmavit Gyógyszer- és Élelmiszeripari Rt., Veregyház

**TB támogatás: 80%.**

**A Pharmavit Gyógyszergyár minerália termékcsaládjának a tagja.**

KOZMO



# A SPRINGER-VERLAG ÚJDONSÁGAI

A Springer-Verlag múlt hónapban megjelent címei.

Megrendelhetők forintért, megközelítőleg a hivatalos napi devizasorzóval átszámított áron a Springer Hungarica Kft-nél, 1075 Budapest, Wesselényi u. 28. Tel.: 251-5755, Fax: 251-5973.

Szállítási határidő: 2–3 hét.

## Advances in Anatomy, Embryology and Cell Biology

Vol. 125: Krause/Cutts, **Development of the Digestive System in the North American Opossum**. (*Didelphis virginiana*). 1992. 151 pp. 45 figs., 68 tabs. Softcover  
ISBN 3-540-55149-2 DM 115,-

Alt/Klein/Griffin: **The Implantable Cardioverter/Defibrillator**. 1992. 312 pp. 69 figs., 30 tabs. Hardcover  
ISBN 3-540-53927-1 DM 128,-

Anaesthesiologie und Intensivmedizin  
Band 223: Peters, **Wechselwirkungen zwischen Atempumpe und Kreislauf bei negativ intrathorakalem Druck**. 1992. 69 S. 17 Abb., 6 Tab. Broschiert  
ISBN 3-540-54966-8 DM 69,-

Berger (Hrsg.): **Handbuch des normalen und gestörten Schlafs**. 1992. 411 S. 63 Abb., 56 Tab. Gebunden  
ISBN 3-540-52623-4 DM 198,-

Braun-Falco/Korting (Eds.): **Skin Cleansing with Synthetic Detergents**. Chemical, Ecological, and Clinical Aspects. (Griesbach Konferenz/Griesbach Conference). 1992. 234 pp. 89 figs., 45 tabs. Softcover  
ISBN 3-540-55409-2 DM 78,-

Csomos/Feher (Eds.): **Free Radicals and the Liver**. 1992. 157 pp. 85 figs., 17 tabs. Hardcover  
ISBN 3-540-54445-3 DM 120,-

## Current Topics in Microbiology and Immunology

Vol. 178: Parker (Ed.), **Membrane Defenses Against Attack by Complement and Perforins**. 1992. 188 pp. 26 figs., 12 tabs. Hardcover  
ISBN 3-540-54653-7 DM 164,-  
Vol. 179: Rouse (Ed.), **Herpes Simplex Virus**. Pathogenesis, Immunobiology and Control. 1992. 179 pp. 9 figs., 7 tabs. Hardcover  
ISBN 3-540-55066-6 DM 168,-

Daschner: **Antibiotika am Krankenbett**. 6., überarb. Aufl. 1992. 240 S. Broschiert  
ISBN 3-540-55345-2 DM 14,-

Drife/Calder (Eds.): **Prostaglandins and the Uterus**. 1992. 301 pp. 55 figs. Hardcover  
ISBN 3-540-19719-2 DM 228,-

Elling/Pink: **Tumormarker und Immunszintigraphie in der gynäkologischen Onkologie**. Grundlagen – Bestimmungsmethoden – Indikationen. 1992. 171 S. 63 Abb., 40 Tab. Gebunden  
ISBN 3-540-54454-2 DM 178,-

Gedroyc/Rankin: **Practical CT Techniques**. 1992. 100 pp. 38 figs. Softcover  
ISBN 3-540-19726-5 DM 45,-

Goebell/Layer (Hrsg.): **Störungen der Motilität des oberen Gastrointestinaltraktes**. 1992. 112 S. 38 Abb., 11 Tab. Broschiert  
ISBN 3-540-55584-6 DM 58,-

Hefte zur Unfallheilkunde  
Heft 223: **Das Thoraxtrauma**. 25. Jahrestagung der Österr. Gesellschaft für Unfallchirurgie, Salzburg, Oktober 1989. 1992. 468 S. 201 Abb., 136 Tab. Broschiert  
ISBN 3-540-55068-2 DM 148,-

Hellstern/Maurer (Hrsg.): **Neue Entwicklungen in der Transfusionsmedizin**. Jahrestagung 1991 der Arbeitsgemeinschaft der Ärzte staatlicher und kommunaler Bluttransfusionsdienste. 1992. 186 S. 57 Abb., 58 Tab. Broschiert  
ISBN 3-540-55362-2 DM 89,-

Horst/Norpoth/Verkoyen (Hrsg.): **Krebsrisiken am Arbeitsplatz**. Beiträge und Ergebnisse im Rahmen des Programms „Arbeit und Technik“, Bundesministerium für Forschung und Technologie, Bonn, Dezember 1990. 1992. 268 S. 59 Abb., 38 Tab. Broschiert  
ISBN 3-540-54862-9 DM 128,-

Jakse/Wolff (Hrsg.): **Endokrine Therapie des fortgeschrittenen Prostatakarzinoms**. 1992. 103 S. 27 Abb., 17 Tab. Gebunden  
ISBN 3-540-54426-7 DM 68,-

L'age-Stehr (Hrsg.): **AIDS und die Vorstadien**. Ein Leitfaden für Praxis und Klinik. Stand: April 1992. 11. Aufl. 1992. 670 S. Loseblattsammlung  
ISBN 3-540-55552-8 DM 158,-

Lin/Carter (Eds.): **Epidermolysis Bullosa**. Basic and Clinical Aspects. 1992. 302 pp. 51 figs. Hardcover  
ISBN 3-540-97796-1 DM 180,-

Marneros/Philipp (Hrsg.): **Persönlichkeit und psychische Erkrankung**. Festschrift zum 60. Geburtstag von U. H. Peters. 1992. 179 S. 4 Abb., 29 Tab. Gebunden  
ISBN 3-540-55127-1 DM 128,-

MedR Schriftenreihe Medizinrecht  
Plusch: **Der Schwangerschaftsabbruch aus kindlicher Indikation im Spannungsfeld der pränatalen Diagnostik**. 1992. 190 S. Broschiert  
ISBN 3-540-55376-2 DM 68,-

Oklahoma Notes. Basic-Sciences Review for Medical Licensure  
Briggs/Chandler (Eds.): **Biochemistry**. 2nd ed. 1992. 226 pp. Softcover  
ISBN 3-540-97781-3 DM 34,-

Pagel/Weiss/Jelkmann (Eds.): **Pathophysiology and Pharmacology of Erythropoietin**. 1992. 328 pp. 106 figs., 63 tabs. Hardcover  
ISBN 3-540-54777-0 DM 108,-

Progress in Sensory Physiology  
Vol. 13: Sykova, **Ionic and Volume Changes in the Microenvironment of Nerve and Receptor Cells**. 1992. 167 pp. 89 figs., 2 tabs. Hardcover  
ISBN 3-540-54553-0 DM 148,-

Progress in Surgical Pathology  
Vol. 12: Fenoglio-Preiser/Wolff/Rilke (Eds.), 1992. 310 pp. 148 figs., 49 tabs. Philadelphia: Field & Wood Medical Publishers. Hardcover  
ISBN 3-540-54130-6 DM 180,-

Rahmann/Rahmann: **The Neurobiological Basis of Memory and Behavior**. 1992. 292 pp. 193 figs. Hardcover  
ISBN 3-540-97545-4 DM 148,-



- Schafer/Ussing/Kristensen/Giebisch (Eds.): **Membrane Transport in Biology 5**. 1992. 409 pp. 83 figs., 15 tabs. Hardcover ISBN 3-540-54621-9 DM 160,-
- Sellier: **Wundballistik und ihre ballistischen Grundlagen**. 1992. 368 S. 130 Abb., 101 Tab. Gebunden ISBN 3-540-54855-6 DM 178,-
- Singh (Ed.): **Physiological Fluid Dynamics 3**. Third International Conference. 1992. 378 pp. 232 figs., 44 tabs. (Co-Prod. with Narosa Publishing House, New Delhi, India). Hardcover ISBN 3-540-54266-3 DM 126,-
- Sitzungsberichte der Heidelberger Akademie der Wissenschaften**. Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse  
1992, Suppl. 1: Morgenstern/Chigan/Prokhorskas/Rusnak/Schettler (Eds.), **Models of Noncommunicable Diseases**. Health Status and Health Service Requirements. 1992. 184 pp. 23 figs., 36 tabs. (Co-Prod. with the World Health Organization.) Softcover ISBN 3-540-55217-0 DM 22,-
- Steinhausen (Hrsg.): **Hirnfunktionsstörungen und Teilleistungsschwächen**. 1992. 217 S. 32 Abb., 41 Tab. Broschiert ISBN 3-540-54772-X DM 88,-
- Takada/Budzynski (Eds.): **Hemostasis and Circulation**. 1992. 212 pp. 110 figs. Softcover ISBN 3-540-70096-X DM 78,-
- Tobe (Ed.): **Primary Liver Cancer in Japan**. 1992. 454 pp. 304 figs., including 2 in color. Hardcover ISBN 3-540-70089-7 DM 400,-
- Uchida/Ono (Eds.): **Recent Advances in Musculoskeletal Oncology**. 1992. 288 pp. 97 figs. Hardcover ISBN 3-540-70099-4 DM 228,-
- Zimmer-Brossy: **Lehrbuch der röntgen-diagnostischen Einstelltechnik**. 4., neubearb. Aufl. 1992. 549 S. 293 Abb. in 779 Einzeldarst., 12 Tab. Gebunden ISBN 3-540-54544-1 DM 178,-

## GYÓGYSZER HÍRADÓ

### Az 1992 júliusában törzskönyvezett gyógyszerkészítmények közül (I. rész)

#### o Az Ephynal 100 mg rágódraszéről:

Az E-vitamin biológiai antioxidáns, meggátolja a többszörösen telítetlen vegyületek agresszív szabadgyökké történő oxidációját. Lipofil tulajdonságából adódóan feldúsul a sejtmembránban, véde a funkcionálisan jelentős sejtstruktúrákat. Feltehetően emeli az antiatherogén HDL-szintet és csökkenti az atherogén LDL-koleszterin szintet.

**Hatóanyag:** 100 mg (100 NE) Tocopherolum aceticum rágódraszéknént.

**Javallatok:** *Táplálék kiegészítőjeként, illetve profilaktikus célból*  
— fokozott E-vitamin-szükséglet  
— malabsorptiós syndroma okozta E-vitamin-hiány kivédése (pl. exocrin pancreas elégtelenség, cholestasissal járó hepatobiliaris betegség, epevezeték elzáródás, rövid-bél-syndroma (short-bowel syndroma).

*Terápiás célból esetleg sikerrel adható*

— claudicatio intermittens  
— a-béta-lipoproteinaemia  
— congenitalis hematológiai rendellenességek (glucose-6-phosphate-dehydrogenase hiány, glutathion hiány, thalassaemia, sárlósejtes anaemia)

— alacsony HDL-koleszterin és magas LDL-koleszterin szinttel járó dyslipoproteinaemia

— adjuváns szerként izom és kötőszöveti rendellenességek eseteiben.

**Ellenjavallat:** Óvatosan adható:

vashiányos anaemiában, K-vitamin-hiány okozta hypoprothrombinaemiában.

**Adagolás:** *Táplálék kiegészítőjeként, illetve profilaktikus célból*  
— fokozott E-vitamin-igény, illetve malabsorptiós szindróma esetén naponta 1–3 draszé,

*Terápiás célból*

— claudicatio intermittens, a-béta-lipoproteinaemia fennállásakor naponta 3–6 draszé,

— congenitalis hematológiai rendellenességek és dyslipoproteinaemia kezelésekor naponta 6 draszé,

— izom és kötőszöveti rendellenességek adjuváns terápiájaként naponta 3–6 draszé.

A draszékat ajánlott összerágni vagy elszopogatni.

**Mellékhatás:** Igen magas (1 g) adagokat követően átmeneti hányinger, flatulencia és hasmenés jelentkezhet.

#### A Signopam tablettáról:

Benzodiazepin származék. Gátolja a limbikus rendszert és a reticularis rendszert az agytörzsben. A poliszinaptikus spinalis reflexek gátlása révén izomrelaxáns hatást is fejt ki. Sedatohypnotikus hatása felülmúlja a diazepamét.

Gyorsan és jól szívódik fel. 20 mg egyszeri orális alkalmazása után a plazmakoncentráció csúcsa 1 óra elteltével alakul ki; a felezési ideje 7,87 h.

Affinitása erős a lipoidokhoz. Változatlan frakciójának 96%-a a plazma-albuminokhoz kötődik. A vizeletben választódik ki, főleg glukuronid conjugatumként, az alkalmazott adag 85–90%-ában.

**Hatóanyag:** 10 mg temazepamum tablettánként.

**Javallatok:** Alvászavarok, különösen erős izgalmi állapotban vagy hyperthyreosis esetén.

Epilepsiában egyéb antiepilepticumokkal kombinálva. Önállóan csak szakorvosi megfontolás alapján.

**Ellenjavallatok.** Benzodiazepinek iránti túlérzékenység. A terhesség első harmada. A terhesség további szakaszában, a szoptatás időszakában, 14 éven aluli gyermekeknek és agyi érbetegségeken szenvedő idős korúaknak egyedi megfontolással, az előny/kockázat gondos mérlegelésével rendelhető. A kezelést nem szabad hirtelen abbahagyni. A tartós kezelést fokozatosan kell leállítani.

**Adagolás:** A beteg egészségi állapotától és reagálásától függően, egyénileg kell megállapítani.

Altató adag 1–3 tablettá egyszerre, lefekvés előtt 1/2–1 órával.

**Mellékhatások:** Általában jól tűrhető. Szórványosan fáradtságot vagy szédülést okozhat. Enyhén csökkentheti a vérnyomást, libidót, továbbá bőrkiütést okozhat.



Hosszan tartó kezelés során hozzászokás alakulhat ki, illetve elvonási tünetek jelentkezhetnek a gyógyszer hirtelen elhagyásakor.

◊ *A Cusimolol 0,25%; 0,5% szemcseppről:*

Csökkenti a normális és emelkedett szemnyomást. Hatása kb. 20 perccel a szembe cseppentés után jelentkezik. A maximális hatás a kezelést követő egy-két óra elteltével tapasztalható. A hatás kb. 24 órán keresztül tart.

A timolol-maleát általános béta-adrenergiai receptor gátló szer. Nincs intrinszik szimpatikomimetikus hatása, nem gyakorol közvetlen hatást a szívizomra, és nem fejt ki helyi érzéstelenítő hatást (membránstabilizáló hatást) sem. Hatása a csarnokvíztermelés csökkentésével függ össze. Mind a normális, mind a fokozott nyomást csökkenti, s ezt a nyomáscsökkenést nem kíséri sem a pupilla tágasságának, sem a látás élességének a megváltozása. A hosszabb kezelési idő alatt is megőrzi a hatását. Általában jobban tűri a szervezet, mint a pilokarpint vagy az adrenalin.

**Hatóanyag:** 12,5 mg, ill. 25 mg timololum (timololum maleinicum formájában) 5 ml puffertöltésű vizes oldatban. Konzerválószer: benzalkonium-klorid.

**Javallatok:** Az emelkedett szemnyomás csökkentése a következő kórképekben: intraocularis hypertensio, idült nyitott zugú glaucoma, aphakiás glaucoma, valamint a másodlagos glaucoma bizonyos esetei.

**Ellenjavallatok:** Súlyos allergiás ornyálkahártyagyulladás, valamint a bétareceptor-gátlók általános kontraindikációja, mint súlyos obstruktív légúti betegségek: asthma bronchiale vagy ugyanez a kórtörténetben; súlyos, krónikus obstruktív tüdőbetegség. Sinus-bradycardia (50/min vagy ez alatti frekvencia), II. és III. fokú AV-blokk; decompensatio.

A készítmény iránti túlérzékenység.

**Relatív ellenjavallatok:** krónikus bronchitis, Raynaud-szindróma, perifériás artériás érszűkület, myasthenia gravis, diabetes mellitus.

**Adagolás:** Naponta kétszer egy csepp 0,25%-os oldat a beteg szembe. Ha az eredmény nem kielégítő, 0,5%-os oldat használandó. Ha a szemnyomás csökkenése nem kielégítő, egyidejűleg más, szokásosan alkalmazott terápiás kezelést is el lehet kezdeni; pupillaszűkítők, adrenalin, karboanhidráz-gátlók alkalmazásával. Ha a kezelés folyamán a szemnyomás kielégítő módon csökken, fenntartó kezelést alkalmazhatunk, napi egy csepp adagolásával.

**Mellékhatások:** Esetenként a szem irritációjára utaló jelek és tünetek, beleértve a kötőhártyagyulladást, szemhéjgyulladást, szaruhártyagyulladást. A pupillaszűkítő elhagyásakor fénytörés- és látóélesség-változás léphet fel. Ritkán túlérzékenységre utaló reakciók tapasztalhatók: urticaria, helyileg vagy egész testfelületen jelentkező bőrkiütések. Ritkán tapasztaltak a szisztémás béta-blokkoló hatással összefüggő reakciókat is (lásd: Figyelmeztetés), többek között: szívfrekvencia-csökkenést, alacsony vérnyomást, hörgőgörcsöt (főleg olyan betegeken, akik már szenvedtek asztmában), pangásos szívelégtelenséget és az inzulinfüggő diabeteses betegeken a hypoglicæmiás szimptomák elfedését. Kivételes esetekben tapasztaltak olyan mellékhatásokat, amelyeknek a kezeléssel való kapcsolata nem bizonyított: fejfájás, szájszárazság, étvágytalanság, emésztési zavar, hányinger, szívdobogás, afakiás cisztoid makula ödéma és a központi idegrendszerre gyakorolt hatás (fáradtságérzet, zavarodottság, szorongás, aluszékonyság). Gyermkeken a lokális alkalmazás esetén is relatíve magas timolol-vérsszint léphet fel.

◊ *A Blocalcin 60 mg tablettáról és 90 mg retard tablettáról:*

A diltiazem a kalcium antagonistákhoz tartozik, melyek gátolják a kalcium ion behatolását a sejtmembrán aktivált kalcium csatornáin keresztül a sejtbe. Az erek simaizomzatára kifejtett hatása alapján értágító effektussal rendelkezik és ez a koszorútereken a legkifejezettebb. Csak kis mértékben kardiodepresszív és a szív ingervezetési rendszerét sem befolyásolja lényegesen.

Javítja a szívizomzat oxigén egyensúlyát azáltal, hogy csökkenti az oxigén igényt, mert egyrészt csökkenti a perifériás ellenállást, másrészt növeli a szövetek oxigén ellátását, ami a koszorúrendszerre kifejtett értágító hatásának köszönhető. Megelőzi a koszorúgörcs kialakulását, csökkenti a magas vérnyomást és a gyors szívfrekvenciát.

**Hatóanyag:** diltiazinium chloratum 60 mg tablettánként, ill. diltiazinium chloratum 90 mg retard tablettánként.

**Javallatok:** Angina pectoris, az angiospasztikus angina tartós profilaxisa. A szupraventrikularis tachikardiás rohamok megelőzése. Monoterápiában a hypertónia enyhe és közepes súlyos fokozatának kezelése, illetve a rezisztens esetekben és súlyos hipertóniában diuretikumokkal vagy beta blokkolókkal kombinálva.

**Ellenjavallatok:** Kardiogén-sokk, manifeszt szívelégtelenség, heveny szívizom infarktus szövődményes formája, dekompenzált szívelégtelenség, beteg szinuszcsomó (sick sinus) szindróma, II. és III. fokú sinuatrialis vagy atrioventricularis blokk, hipotónia, bradycardia (percenként 55-nél lassúbb szívfrekvencia) esetén. Terhesség és a szoptatás időszaka.

Az I. fokú AV blokk, valamint a WPW szindróma relatív ellenjavallatot képez.

**Adagolás:** Tartós kezelésben alkalmazzák. Szokásos adagja naponta 3-szor 60 mg (3-szor 1 tbl.), amit szükség esetén napi 3-szor 120 mg-ra (3-szor 2 tbl.) lehet emelni.

A Blocalcin 90 retard tablettát tartós kezelésben alkalmazzuk, szokásos adagja naponta 2-szer 90 mg (2-szer 1 retard tbl.), ami napi 2-szer 180 mg (2-szer 2 retard tbl.-ra) emelhető.

A tablettákat szétrágás nélkül kell lenyelni.

**Mellékhatások:** Szórványosan hányinger, fáradtság, szédülés, fejfájás, bőrkiütés, bőrvizketés. Nagyobb adagok után boka és lábszár ödémát figyeltek meg és elvéve a májenzimek számcsökkentését csekély emelkedése fordulhat elő. Súlyos sinus-bradycardia, ortosztatis hipotónia, sinuatrialis vagy atrioventricularis blokk is létrejöhet. Hosszan tartó kezelés során fogíny elváltozás is előfordulhat.

◊ *A Corinfar retard drázséről:*

A Corinfar kalciumantagonista, koronaria terapeutikum és antihipertónikum.

Kalciumantagonista hatása révén gátolja a kalcium-ionok kóros beáramlását a sejtmembránon át a szívizomsejtekbe és az erek simaizomsejtjeibe.

Ebből következően:

— értágítás (koszorúerszűkítő) révén védi a szívet az oxigénhiánnyal szemben,

— nő a miokardium oxigénellátása a koszorúér rendszer vérellátásának javulása következtében,

— kardioprotektív hatást fejt ki a szívizomrostok intracelluláris kalciumfelhalmozódásának, valamint ATP tartalmuk csökkenésének megakadályozása révén,

— közvetlenül és közvetve csökkenti a szívizom oxigénigényét (a „belső” és „külső” szív munka mérséklése)

— értágítás (vazodilatáció) révén csökkenti a perifériás ellenállást, ezáltal csökkenti a szív utóterhelését (afterload) is,

— a szív munka gazdaságosabbá válik.

A hatóanyag az orális bevételt követően a teljes béltraktusból jól felszívódik, a reszorpció 90–100%-os.

Egy Corinfar retard drázsé (20 mg nifedipin) bevételét 60 perc elteltével terápiásan hatékony vérszintet eredményez. A maximális plazmakoncentráció 2,4 óra múlva érhető el. 10 órával a bevétel után még mindig hatásos (13 ng/ml) plazmaszint mérhető, amely a 24. órára fokozatosan lecsökken.

A plazmafehérje kötődés mértéke: több mint 95%.

A „first pass effektus” magas.

A metabolizáció során a nifedipin 3 farmakológiailag inaktív, vízoldható metabolitá alakul, amelyek túlnyomórészt a vesén át ürülnek ki (70–80%-ban); a fennmaradó rész az epével és a széklettel eliminálódik.

Az abszolút biotranszformációs hatékonyság: 40–60%.



**Hatóanyag:** 20 mg nifedipinum (retard) drazsénként.

**Javallatok:** Ischaemiás szívbetegségek, különösen az angina pectoris korai és tartós kezelése

- krónikus stabil angina pectoris (terheléses v. effort angina),
- instabil angina pectoris (crescendo-angina, infarktust megelőző angina; nyugalmi angina, és egyéb vazospasztikus angina pectoris, mint Prinzmetal-angina, Variant-angina),
- szívinfarktus utáni állapot angina pectoris korai és tartós kezelése (az akut eseményt követően 8 nap múlva, stabil keringés mellett).

Hipertónia (primer hipertónia összes súlyossági fokozata, szekunder hipertónia).

**Ellenjavallatok:** Nifedipin-túlérzékenység. Kardiogén sokk, instabil keringési állapot. Akut miokardiális infarktus utáni első 8 nap. Terhesség. Szoptatás esetén és súlyos hipotónia esetén történő alkalmazását lásd a Figyelmeztetés fejezetben.

**Adagolás:** Individuális. Az adagolást a beteg mindenkori állapotának megfelelően, egyénileg kell meghatározni.

**Szokásos adagja felnőtteknek:**

*Szívkoszorúér-betegségek kezelésére:* Naponta 2-szer 1 (retard) drazsé (2-szer 20 mg nifedipinum). Vazospasztikus angina (Prinzmetal-, nyugalmi angina) esetén a napi adag *átmenetileg* 80 mg-tól [4-szer 1 (retard) drazsé] maximum napi 120 mg-ig [6-szor 1 (retard) drazsé] felemlhető. Ha a kezelés során kb. 14 nap alatt kielégítő terápiás hatás nem érhető el, úgy a gyorsan ható Corinfar drazsé (10 mg nifedipin) alkalmazására kell áttérni.

**Hipertónia kezelésére:** Naponta 2-szer 1 (retard) drazsé, amely adag bizonyos esetekben maximum 2-szer 2 (retard) drazsé (2-szer 40 mg nifedipinum) emelhető.

Corinfar általában az étkezésektől függetlenül, szétrágás nélkül, folyadékkal kell lenyelni. Az egyes adagok bevétele között a javasolt időtartam 12 óra; a minimális időköz: 4 óra.

A Corinfar retard drazsé szedését — nagy adagok esetén különösen — fokozatosan kell abbahagyni.

**Mellékhatás:** Főleg a kezelés kezdetén lépnek fel, többnyire enyhék és átmeneti jellegűek: fejfájás, arckipirulás (flush), melegségérzés, pulzusfrekvenciánövekedés, szédülés, szívdobogásérzés (palpitáció) és a vérnyomás normális szint alá csökkenése (hipotóniás keringési reakció).

Az erek kitágulása következtében lábszárödémát és magas dózisok mellett egyes esetekben gyomor-bél-zavarokat (rosszullét, hasmenés), fáradtságot, bőrreakciókat (bőrvörösség, viszketés), a karokban és lábokban zsibbadást (paraesthesia), izomfájdalmakat (myalgia), ujjremegést (tremor), valamint enyhe, átmeneti látászavart figyeltek meg. Egyes esetekben — hosszabb kezelés hatására — fogíny-elváltozások (gingiva hiperplázia); idősebb betegeknel gynaecomastia fordulhatnak elő, amik a gyógyszer szedésének abbahagyása után teljesen visszafejldőnek. Nagyon ritkán előfordulhat a vércukorszint átmeneti emelkedése is.

**Tüladagolás — Intoxikáció:** A mérgezés súlyosságától függően a szokásosan előforduló mellékhatásokon kívül a következő tünetek jelenhetnek meg: retrosternális (szegycsont mögötti) fájdalom, arckipirulás (flush), fejfájás, vérnyomásesés és tachikardia, bradikardia és a szívszcsumó működésének elnyomása (perifériás pulzus hiánya).

Súlyos mérgezés esetén keringési kollapszus, eszméletvesztés, valamint a szívszcsumó működés elnyomása és az AV-átvezetés késleltetése révén AV, vagy kamrai pótritmsképződés (automácia) jöhet létre.

A nifedipin speciális ellenszere nem ismeretes, ezért a sürgősségi ellátás során a fennálló tüneteket kell megszüntetni, ill. enyhíteni.

A mérgezés korai felismerése esetén az első terápiás beavatkozás a gyomormosás aktív szén (carbo medicinalis) hozzáadásával.

Az eddigi tapasztalatok szerint 10%-os kalcium-klorid vagy glukonát oldatok intravenás adására (előbb injekció, majd tartós infúzió formájában) a tünetek rendszerint gyorsan javulnak.

Extrém méretű vérnyomásesésnél (életveszélyes keringési elégtelenség esetén) katekolaminok (pl. noradrenalin infúzió) alkalmazására lehet szükség.

Szívélgtelenség esetén strofantin iv. adása kísérhető meg. Ezenkívül a vércukor- és elektrolit (kalcium, kálium)-szintet is ellenőrizni kell, mert az inzulin szekréciója gátlódik.

#### • A Sigtab tablettáról:

**Hatóanyagok:**

Retinolum (vit. A)	5000 NE
Thiaminium mononitricum (vit. B <sub>1</sub> )	10,3 mg
Riboflavinum (vit. B <sub>2</sub> )	10,0 mg
Pyridoxinum (vit. B <sub>6</sub> )	6,00 mg
Cyanocobalaminum (vit. B <sub>12</sub> )	0,018 mg
Acidum ascorbicum (vit. C)	333,0 mg
Colecalciferolum (vit. D)	400 NE
Tocopherolum aceticum (vit. E.)	15 NE
Acidum folicum	0,40 mg
Nicotinamidum	100,0 mg
Acidum pantothenicum	20,0 mg
tablettánként.	

**Javallatok:** Vitaminhiány megelőzése és terápiája.

**Ellenjavallatok:** A vagy D hypervitaminózis, retinoid kezelés.

**Adagolás:** Felnőtteknek és 12 év feletti gyermekeknek naponta 1 tableta.

**Mellékhatások:** Nem ismeretesek.

Megjegyezzük, hogy a gyógyszerkölcsonhatásokra, az elővigyázatossági intézkedésekre (figyelmeztetések), a tárolásra és a csomagolásra vonatkozó részletes tájékoztatást a gyógyszeralkalmazási előírás tartalmazza.

## Az Országos Gyógyszerészeti Intézetben

### 1991. július 1.—július 31-ig törzskönyvezett gyógyszerkészítmények

Készítmény neve	Előállító	Hatóanyag(ok)		Hatástani besorolás
		neve	tart.	
✓ Ephynal 100 mg rágódraszé	F. Hoffmann-La Roche	Tocopherolum aceticum	100 mg (100 NE)	E-vitamin
✓ Signopam tableta	Polfar-Tarchomin	Temazepamum	10,0 mg	Hypnoticum sedativum
✓ Sigtab tableta	Upjohn	Vitaminok (lásd a részletes ism.)		Multivitamin készítmény
✓ Cusimolol 0,25% szemcsepp (5 ml)	Lab. Cusi	Timololum (Timololium maleinicum form.) (konz. Benzalkonium-chloratum)	2,5 mg/ml	Non-selectiv béta receptor blockoló
✓ Cusimolol 0,5% szemcsepp (5 ml)	Lab. Cusi	Timololum (Timololium maleinicum form.) (konz. Benzalkonium-chloratum)	5,0 mg/ml	Non-selectiv béta receptor blockoló



Készítmény neve	Előállító	Hatóanyag(ok)		Hatástani besorolás
		neve	tart.	
o ✓ Blocalcin 60 mg tabletta	Lachema	Diltiazinium chloratum	60 mg	Antianginás vasodilatátor
o ✓ Blocalcin 90 mg retard tabletta	Lachema	Diltiazinium chloratum	90 mg	Antianginás vasodilatátor
o ✓ Corinfar retard draszté	AWD	Nifedipinum	20,0 mg	Ca-csatorna blokkoló
o ✓ Euthyrox 50 µg tabletta	Merck	Levothyroxinum natricum	50,0 µg	Thyroid hormon
o ✓ Euthyrox 100 µg tabletta	Merck	Levothyroxinum natricum	100,0 µg	Thyroid hormon
o ✓ Euthyrox 150 µg tabletta	Merck	Levothyroxinum natricum	150,0 µg	Thyroid hormon
o ✓ Unicap M tabletta	Upjohn	Vitaminok, ásványi anyagok (lásd a részletes ism.)		Multivitamin készítmény
o ✓ Unicap T tabletta	Upjohn	Vitaminok, ásványi anyagok (lásd a részletes ism.)		Multivitamin készítmény
o ✓ Unicap Jr. tabletta	Upjohn	Vitaminok (lásd a részletes ism.)		Multivitamin készítmény
o ✓ Ukidan 5000 liofilizált injekció	Serono	Urokinasum	5000 NE	Anticoagulans
o ✓ Ukidan 25000 liofilizált injekció	Serono	Urokinasum	25000 NE	Anticoagulans
o ✓ Ukidan 100000 liofilizált injekció	Serono	Urokinasum	100000 NE	Anticoagulans
o ✓ Thermo-Rheumon krém (80 g)	Troponwerke	Benzylum nicotinicum Etofenamatum	0,80 g 8,0 g	Ízületi és izom-fájdalom elleni lokális készítmény
o ✓ Septopal minilánc 10	Merck	Gentamicinium sulfuricum (lásd a részletes ism.)	2,8 mg	Aminoglycosid antibioticum
o ✓ Septopal minilánc 20	Merck	Gentamicinium sulfuricum (lásd a részletes ism.)	2,8 mg	Aminoglycosid antibioticum
o ✓ Septopal 10 lánc	Merck	Gentamicinium sulfuricum (lásd a részletes ism.)	7,5 mg	Aminoglycosid antibioticum
o ✓ Septopal 30 lánc	Merck	Gentamicinium sulfuricum (lásd a részletes ism.)	7,5 mg	Aminoglycosid antibioticum
o ✓ Septopal 60 lánc	Merck	Gentamicinium sulfuricum (lásd a részletes ism.)	7,5 mg	Aminoglycosid antibioticum
o ✓ Rheumon lotio (100 g)	Troponwerke	Etofenamatum	10,0 g	Localis non-steroid antiinflammatoricum
o ✓ Rheumon géll (40 g)	Troponwerke	Etofenamatum	2,0 g	Localis non-steroid antiinflammatoricum
o ✓ Rheumon krém (40 g)	Troponwerke	Etofenamatum	4,0 g	Localis non-steroid antiinflammatoricum
o ✓ Norvasc 5 mg tabletta	Pfizer	Amlodipinum (Amlodipinium benzilat form.)	5,0 mg	Ca csatorna blokkoló
o ✓ Norvasc 10 mg tabletta	Pfizer	Amlodipinum (Amlodipinium benzilat form.)	10,0 mg	Ca csatorna blokkoló
o ✓ Humegon 75 NE injekció	Organon	Gonadotrophinum humanum menopausale (menotrophinum) ami megfelel 75 NE FSH-nak és 75 NE LH-nak		Gonadotropin
o ✓ Humegon 150 NE injekció	Organon	Gonadotrophinum humanum menopausale (menotrophinum) ami megfelel 150 NE FSH-nak és 150 NE LH-nak		Gonadotropin
o ✓ Mydriacyl 0,5% szemcsepp (15 ml)	Alcon	Tropicamidum (konz. Benzalkonium-chloratum)	75 mg	Antikolinerg szemcsepp
o ✓ Mydriacyl 1,0% szemcsepp (15 ml)	Alcon	Tropicamidum (konz. Benzalkonium-chloratum)	150 mg	Antikolinerg szemcsepp
o ✓ TobraDex szuszpenziós szemcsepp (5 ml)	Alcon	Tobramycinum Dexamethazonum (konz. Benzalkonium-chloratum)	15,0 mg 5,0 mg	Kortikoszteroid és fertőzésellenes szer tartalmú szemcsepp
o ✓ TobraDex szemkenőcs (3,5 g)	Alcon	Tobramycinum Dexamethazonum (konz. Chlorobutanolium)	10,5 mg 3,5 mg	Kortikoszteroid és fertőzésellenes szer tartalmú szemkenőcs
o ✓ Amoclen por szuszp. készítéshez	Galena	Amoxycillinum	4 g	Széles spektrumú penicillin
o ✓ Hepa—Merz granulátum	Merz	Saccharosum L-ornithinium — L-asparticum	30,3 g 3 g	Epe- és májterápia gyógyszere

Megjegyezzük, hogy a törzskönyvezett gyógyszerkészítmények csak az Országos Gyógyszerészeti Intézet forgalomba hozatali engedélyével kerülhetnek forgalomba.

Németh György — OGYI (Budapest, Zrínyi u. 3. 1051)





**JUMEX**® tabletta  
ANTIPARKINSONICUM

**Hatóanyag:**

5 mg selegilinum hydrochloricum tablettánként.

**Javallat:**

Parkinsonismusban a levodopa-terápia adjuválása. A jó terápiás effektus fenntartása mellett a levodopa mennyisége esetenként csökkenthető. Alkalmazható a parkinsonismus minden fázisában, különösen előnyös előrehaladott parkinsonismusban, ahol a betegek állapota napszakosan ingadozik.

**Ellenjavallatok:**

Minden dopaminhiánnyal nem járó extrapyramidális megbetegedés (esszenciális, familiáris tremor, chorea hereditaria stb.).

**Adagolás:**

Szokás kezdő adagja napi 1–2 tabletta (5–10 mg), reggel, esetleg reggeli-esti elosztásban. Néhány hét múlva a kezdő adag a felére csökkenthető.

*Kombinált kezelés.* A korábbi levodopa adag esetenként csökkenhető, az egyéb antiparkinsonos szerek (paraszimpatolitikumok, amantadin stb.) alkalmazását rendszerint nem befolyásolja.

**Mellékhatások:**

Nyugtalanág, álmatlanság, hallucinációk, téveseszmék, hyperkinesis,

továbbá gyomor–bél panaszok, melyek a levodopa mennyiség csökkentésével mérsékelhetők, ill. megszüntethetők.

**Figyelmeztetés:**

A levodopa-kezelésben részesülő parkinsonos beteg terápiájába a Jumex mennyiségét fekvőbeteg-gyógyintézeti idegosztályon kell beállítani. A beállítást végző osztály lehetőség szerint 3 havonként ellenőrizze a beteget, ha ez nem oldható meg, az ellenőrzést szakrendelésen (gondozóban) kell elvégezni.

**Megjegyzés:**

✘ ✘ Csak vényre adható ki. Az orvos akkor rendelheti, ha azt a területileg illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvos javasolja.

Parkinson-kór és szindrómában szenvedő betegnek a kezelőorvos – körzeti-, üzemi orvos, az ideg-elme szakrendelés (gondozó) szakorvosa – térítésmentesen rendeli.

**Csomagolás:**

50 tablettánként.



**CHINOIN**

Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.



# TALEUM® inhalációs aerosol

## Antiasthmaticum inhalatoricum

A dinátrium kromoglikát a hízósejtek különböző immunológiai és nem immunológiai mechanizmusok által kiváltott degranulációját gátolja, továbbá neurofiziológiai mechanizmuson keresztül képes blokkolni a nem immunológiai ingeret. Legfontosabb terápiás hatása valószínűleg a bronchialis hyperreaktivitás indirekt módon történő tartós csökkentésében érvényesül.

A készítmény az asztmás tünetek kialakulásának megelőzésére alkalmas. Hörgtágító hatása nincs, a nehézlégzést nem enyhíti, így a hörgtágító aeroszolokat nem helyettesíti.

### HATÓANYAG:

300 mg dinátrium cromoglicicum palackonként.

### JAVALLATOK:

külső tényezők által kiváltott allergiás asthma bronchiale, krónikus bronchitis, melyben allergiás mechanizmus is szerepet játszik.

Pozitív allergén lelet hiánya nem zárja ki a terápia hatékonyságát.

### ELLENJAVALLATOK:

terhesség első három hónapja. Hatóanyaggal szembeni túlérzékenység. Akut asztmás roham.

### ADAGOLÁS:

A szelep egyszeri nyitásával 1 mg hatóanyagtartalmú permet távozik a palackból. Egy palackból minimum 200 adag permetezhető ki.

Gyermekeknek 5 éves kortól adható, a felnőttekével azonos adag szükséges.

Kezdő adag: 4-szer naponta 2 belégzés (4 x 2 mg).

Súlyos esetekben a napi adag 6–8-szor 2 belégzésig emelhető.

A kezelés terápiás eredménye általában a negyedik hét után jelentkezik, idősebb súlyos krónikus asztmás betegekben csak a hatodik–nyolcadik hét után.

A kezelést felfüggeszteni fokozatosan (kb. 1 hét alatt) kell, hogy elkerüljük az asztma exacerbációját. A kezelés sok esetben lehetővé teszi az egyéb antiasthmaticumok adagjának csökkentését, esetleges fokozatos elhagyását.

Szteroidok esetében különös óvatosság tanácsos. Az ajánlott heti szteroidcsökkentés, a napi adag 10%-a. Ha a kezelés eredménye a szteroidadagolás csökkentését vagy elhagyását lehetővé tette, a Taleum® leállítása előtt az eredeti szteroidszintet helyre kell állítani.

A palackot használat előtt jól fel kell rázni!

Az előírt adagot a palack függőleges helyzetben (fűvókával lefelé fordítva) lehet kipermetezni.

### MELLÉKHATÁSOK:

Irritáció, (pl. szárazsággézés a torokban), rossz ízérzet, köhögés, sipoló légzés, hányinger előfordulhat.

### FIGYELMEZTETÉS:

A készítmény hatástalan az akut asztmás roham, status asthmaticus kezelésében.

A Taleum® inhalációs aeroszolt akkor kell a terápiás programba bevezetni, amikor az akut epizód lezajlott, a légutak felszabadultak és a beteg képes arra, hogy megfelelően belegezze a levegőt és a gyógyszert. A dinátrium kromoglikát az epén és a vesén keresztül választódik ki, emiatt csökkent máj- és vesefunkciójú betegek adagját egyénileg kell megállapítani, esetenként csökkenteni szükséges.

### MEGJEGYZÉS:

✘ Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal. Asthma bronchialeban és allergiás rhinitisben szenvedő betegeknek a tüdőbeteg gondozó, a belgyógyászati, fül-orr-gégészeti, allergológiai, illetőleg a gyermekgyógyászati szakrendelés szakorvosának javaslata alapján a kezelőorvos (körzeti orvos, üzemi orvos, körzeti gyermekgyógyász) a Taleum inhalációs aeroszolt térítésmentesen rendeli.

### CSOMAGOLÁS:

1 adagolószelepes palack (17,3 g)

### ELŐÁLLÍTÓ:

EGIS GYÓGYSZERGYÁR RT. Budapest

OGYI eng. sz.: 3762/40/90.



EGIS GYÓGYSZERGYÁR RT., Budapest



# Orvosi Hetilap

59 Ft

1992. augusztus 16.

133. évfolyam — 33. szám

**A differenciált pajzsmirigyrákok külső sugárkezelése: 30 év követés**

Ésik Olga dr., Németh György dr., Eller József dr.

2069

**KLINIKAI TANULMÁNYOK****Barrett oesophagus**

Szendrényi Vilmos dr., Oláh Tibor dr., Csanádi Jolán dr., Horváth Örs Péter dr.

2079

**EREDETI KÖZLEMÉNYEK****Az anyatej és három különböző tápszer összehasonlító vizsgálata érett újszülöttek táplálásában**

Decsi Tamás dr., Volker Veitl dr., Szász Mária dr., Ezer Erzsébet dr., Méhes Károly dr.

2087

**ÚJABB TERÁPIÁS ELJÁRÁSOK****Direx Tripter X—1 lökéshullám közúzóval szerzett tapasztalataink**

Hamvas Antal dr., Kálmán Jenő dr., Pánovics József dr., Hegedüs Magdolna dr., Szücs Miklós dr., Hoznek András dr., Frang Dezső dr.

2093

**KAZUISZTIKA****Újszülöttkori primer máj-cysta**

Jó járt György dr., Verebély Tibor dr.

2101

**FOLYÓIRATREFERÁTUMOK**

2109

**BESZÁMOLÓK**

2123

**PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK**

2126

**HÍREK**

2131

**GYÓGYSZER HÍRADÓ**

2136



Springer Hungarica

Markusovszky Alapítvány







# ® KREON

## KAPSZULA



A <sup>®</sup>Kreon kapszulában 1—2 mm átmérőjű pancreatin granulátumok vannak, melyek enteroszolvens bevonata védelmet nyújt a gyomormedv inaktiváló hatásával szemben. A granulátumok magas aciditás esetén is legalább két órán át ellenállnak a gyomormedvnek. A vékonybél alkalikusabb pH-ján az enteroszolvens bevonatú-granulátumok gyorsan feloldódnak és az enzimek felszabadulnak.

### Hatóanyag:

Sertés-pancreászából előállított 300 mg pancreatinum gyomorsav rezisztens pellettekben (8000 lipase, 9000 amylase és 450 protease F.I.P. egységben) kapszulánként.

### Javallatok:

Exocrin pancreas elégtelenség, krónikus pancreatitis, gyomor- és hasnyálmirigy-műtétek után enzimpótlás, cisztás fibrosis.

### Ellenjavallatok:

Hatóanyag iránti túlérzékenység.  
Acut pancreatitis.

### Adagolás:

A szokásos adag napi 3—5 × egy kapszula, amelyet étkezés közben kevés folyadékkal kell bevenni. Felnőtteknek szükség esetén a napi adag 6—12 kapszuláig emelhető. Kisgyermekeknek a kapszula szétnyitása után a granulátum beadható, amelyet szétrágás nélkül kell lenyelni.

### Mellékhatások:

Hasmenés, székrekedés, gyomorpanaszok, émelygés, bőrpanaszok előfordulhatnak.

### Megjegyzés:

✘ Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal. Mucoviscidosisban szenvedő gyermekeknek a gondozó központok szakorvosa térítésmentesen rendelheti.

### Csomagolás:

20 kapszula

### Előállítja:

CHINOIN Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.  
H—1045 Budapest, Tó u. 1—5.  
Kali-Chemie Pharma GMBH,  
Hannover (NSZK licenc alapján)



CHINOIN

Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.



# Hungarian Medical Journal

August 16, 1992. Volume 133. No. 33.

OFFICIAL JOURNAL OF  
MARKUSOVSKY LAJOS' FOUNDATION

External irradiation of differentiated thyroid cancer: a thirty-year observation period  
Ésik, O., Németh, Gy., Eller, J. 2069

## CLINICAL STUDIES

Barrett's esophagus  
Szendrényi, V., Oláh, T., Csanádi, J., Horváth, Ö. P. 2079

## ORIGINAL ARTICLES

Comparative study of breast-feeding and formula feeding in term infants  
Decsi, T., Veitl, V., Szász, M., Ezer, E., Méhes, K. 2087

## NEWER THERAPEUTIC METHODS

Our experience with Direx Tripter X-1  
Hamvas, A., Kálmán, J., Pánovics, J., Hegedüs, M., Szűcs, M., Hoznek, A., Frang, D. 2093

## CASE REPORTS

Neonatal primary hepatic cyst  
Jójiárt, Gy., Verebély, T. 2101

FROM THE LITERATURE 2109

CONGRESS REPORTS 2123

NEWS 2131

DRUG NEWS 2136

# Orvosi Hetilap

133. évfolyam 33. szám — 1992. augusztus 16.

A MARKUSOVSKY LAJOS ALAPÍTVÁNY  
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította — Established by

MARKUSOVSKY LAJOS  
1857

Főszerkesztő — Editor in Chief

FEHÉR JÁNOS DR.

Főszerkesztő-helyettes — Deputy Editor

KELLER LÁSZLÓ DR.

Szerkesztőbizottság — Editorial Board

Alföldy Zoltán dr., Árkó István dr., Boda Domokos dr., Braun Pál dr., Eckhardt Sándor dr., Ihász Mihály dr., Jobst Kázmér dr., Károlyi György dr., Lampé László dr., Nász István dr., Ozsváth Károly dr., Paál Tamás dr., Petrányi Gyula dr., Rák Kálmán dr., Ribári Ottó dr., Romics László dr. és Várnai Ferenc dr.

Szerkesztők — Editors

Btáge Zsuzsanna dr., Gergely Péter dr., Giacinto Miklós dr., Hidvégi Jenő, Németh György, Papp Miklós dr. (fmts), Pár Alajos dr., Tenczer József dr. és Walsa Róbert dr.

Tanácsadó testület — Advisory Board

de Châtel Rudolf dr., Forgács Iván dr., Lépes Péter dr. és Veér András dr.

Nemzetközi tanácsadó testület — International Advisory Board

Elnök — President

G. CSOMÓS (Hamburg)

G. Ács (New York), S. Arimori (Tokyo), R. Berensmann (Stuttgart), M. Classen (München), P. Ferenci (Wien), M. Hahn (Erlangen), L. Iffy (New Jersey), N. J. Lygidakis (Amsterdam), N. McIntyre (London), K. Meyer zum Büschenfelde (Mainz), G. Nagy (Sidney), L. Okolicsanyi (Padova), J. Reichen (Bern), H. Tahler (Wien), K. Tsuji (Tokyo).

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál, a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR) (Budapest, XIII., Lehel út 10/a. 1900, tel.: 1128-860) közvetlenül, vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámmal. Előfizetési díj egy évre 3060,— Ft, félévre 1530,— Ft, negyedévre 765,— Ft, 1 hónapra 255,— Ft, egyes szám ára 59,— Ft

SPRINGER  
150  
FOR SCIENCE  
1842-1992

Kiadja a Springer Hungarica Kiadó Kft., Budapest, VII., Wesselényi u. 28. 1075. Levélcím: Budapest 7., Pf.: 142. 1410. Telefon: (361) 2510-099. Telefax: (361) 2515-973  
A kiadásért felel: Prof. Dr. Árkó István ügyvezető igazgató  
Szerkesztőség: Budapest, VII., Wesselényi u. 28. 1075. Levélcím: Budapest 7., Pf. 142. 1410. Telefon: (361) 2515-892. Telefax: (361) 2515-973  
Készült: Széchenyi Nyomda, Győr 92.19880.  
Felelős nyomdavezető: Nagy Iván igazgató  
INDEX: 25674 ISSN 0030-6002



**Hajas fejbőr kezelésére kifejlesztett nem halogénezett glukokortikoid készítmény.**

**Hatásos:**

- helyi hatása a halogénezett származékokéval azonos
- alkalmazásával rövid idő alatt klinikai javulás érhető el

**Biztonságos:**

- a felszívódott hatóanyag gyorsan metabolizálódik

- a hatékony lokális dózis szisztémás hatása egy nagyságrenddel kisebb, mint a halogénezett származékoké
- a gyógyszeralkalmazási előiratban megadott feltételek mellett nem gátolja a mellékvese működését
- tartós kezelésre használható szteroid

**Kényelmes:**

- kozmetikai igényeknek is megfelel
- gyorsan penetrál a bőrbe
- nem szennyezi a haját

**Ha gyors és erős hatású, de biztonságos készítményre van betegnek szüksége, legyen az első választott készítmény az APULEIN.**

Gyártja: Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Rt. — Budapest



**APULEIN<sup>®</sup>**  
**oldat**  
**(0,025% budesonid)**



# A differenciált pajzsmirigy-rákok külső sugárkezelése: 30 év követés

Ésik Olga dr.,\*\* Németh György dr.\*\* és Eller József dr.\*\*

Uzsoki utcai Kórház, Fővárosi Onkoradiológia Központ, Budapest (osztályvezető főorvos: Németh György dr.)\*  
Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem, Számítástechnikai Központ, Szeged (vezető: Győri István dr.)\*\*

Makroszkopikus residuum nélkül operált, 114 differenciált pajzsmirigy-rákos beteget (58 papillaris és 56 follicularis carcinoma) a postoperatív profilaktikus külső irradáció dózisa alapján két csoportba osztottunk: I. csoport — adekvát dózissal besugárzás ( $\geq 4500$  cGy telecobalt, illetve  $\geq 4000$  R bőrdózisú röntgen mélyterápia); II. csoport — inadekvát dózissal sugárkezelés/irradációban nem részesített betegek. Life table módszerrel lokális/regionális recidívmentes (LRRMT), távoli áttételmentes (TÁMT) és teljes daganatspecifikus túlélést (TDST) számoltunk mindkét szövettani csoportban külön-külön. **Eredmények:** 1. A TDST és az LRRMT szignifikánsan ( $p < 0,001$ ) jobbnak bizonyult a papillaris carcinoma I. csoportjában a II. csoporthoz viszonyítva. Nem volt különbség a TÁMT-ben. 2. Az LRRMT szignifikánsan ( $p < 0,001$ ) jobb volt a follicularis carcinoma I. csoportjában a II. csoporthoz képest. Nem találtunk különbséget a TDST-ben és a TÁMT-ben. **Következtetések:** 1. A profilaktikus külső besugárzás a papillaris carcinoma végső kimenetelét kedvezően befolyásolja, s ez a lokális/regionális relapsus csökkentése útján valósul meg. 2. A radiojód terápiához kapcsolódóan a külső besugárzást ajánlatos elvégezni follicularis carcinománál is a lokális/regionális relapsus csökkentése érdekében.

**Kulcsszavak:** pajzsmirigy, papillaris carcinoma, follicularis carcinoma, külső besugárzás, túlélés, lokális/regionális kiújulás, áttétel

A kétféle differenciált pajzsmirigy-rák, a döntően lymphogen úton terjedő papillaris, valamint a főleg haematogen úton disszeminálódó follicularis carcinoma sebészi és TSH-szuppressziós kezelésével kapcsolatban egységes az álláspont (1, 4, 10, 12, 20, 23). Ugyanakkor azonban a sugárterápiás szakemberek két, bizonyos szempontból ellentétes táborra oszlanak: a külső besugárzást, illetve a radiojód kezelést végzőkre. A két szakterület közötti szembenállás gyökerei a sokszor egymásnak ellentmondó sugárterápiás eredményekben keresendők. Ezek a következő általános okokra vezethetők vissza:

1. A daganatsejtek hosszú kettőződési ideje és a következményes több évtizedes túlélés miatt a megfigyelő csak

**External irradiation of differentiated thyroid cancer: a thirty-year observation period.** Following surgery which left no macroscopic residue 114 patients with differentiated thyroid cancer (58 papillary, 56 follicular) were subgrouped on the basis of the dose of prophylactic postoperative external radiation applied: group I — an adequate dose of radiation ( $\geq 4500$  cGy of telecobalt,  $\geq 4000$  R of orthovolt therapy); group II — an inadequate dose of radiation (including non-irradiated patients). Local/regional relapse-free survival (LRRFS), distant metastatic relapse-free survival (DMRFS) and total cause-specific survival (TCSS) were calculated by means of life-table analysis for both histologic types separately. **Results:** 1. TCSS and LRRFS were significantly ( $p < 0,001$ ) better for group I in papillary cancer. No difference was found in DMRFS. 2. LRRFS was significantly ( $p < 0,001$ ) better for group I in follicular cancer. No differences were found in TCSS and DMRFS. **Conclusions:** 1. The prophylactic postoperative external irradiation is an effective method for survival prolongation in papillary cancer, the local/regional recurrences thereby being reduced. 2. External irradiation, in conjunction with radioiodine treatment, should be considered in the postoperative management of follicular cancer to diminish local/regional relapse.

**Key words:** thyroid gland, papillary carcinoma, follicular carcinoma, external irradiation, survival, local/regional relapse, metastasis

egy rövid időintervallumot képes áttekinteni. Ez a magyarázata annak is, hogy hiányoznak a randomizált, prospektív vizsgálatok.

2. A retrospektív tanulmányok során szinte megoldhatatlan problémát jelent a megfelelő kontrollcsoport kiválasztása.

A külső besugárzást és a radiojód kezelést végzők közötti nézetkülönbséget csak fokozza az, hogy a külső irradáció differenciált pajzsmirigy-rákok kezelésében játszott szerepéről igen eltérő álláspontok fordulnak elő az irodalomban. Vannak olyan vélemények, hogy alkalmazása kedvezően befolyásolja a betegség kimenetelét (4, 6, 9, 10, 13, 21, 23, 24), de a szerzők nem vizsgálták közelebbről a túlélési eredményeket. Mások a lokális/regionális kiújulás csökkenéséről számolnak be (22, 26, 27, 28).

\* Jelenlegi munkahely Országos Onkológiai Intézet, Sugárterápiás Tanszék



Az előbbiekkal ellentétes vélemények is fellelhetők azonban a közleményekben. Ezek szerint a külső irradáció sem a lokális/regionális recidívát, sem a mortalitást nem csökkenti (2, 5). Sőt van olyan álláspont is, miszerint a külső sugárkezelés kedvezőtlenül befolyásolja a betegség kimenetelét (3, 14).

A külső irradáció szerepével foglalkozó tanulmányokkal kapcsolatban a következő kritikai észrevételeket lehet tenni:

1. a vizsgált betegszám alacsony, pl. 18 fő (14);
2. a kezelési eredmények vizsgálata nem szövettani típus szerint történik;
3. nincs különbség a makroszkopikus residuummal és az anélkül operált csoportok között;
4. az alkalmazott dózisz heterogen, esetenként insufficient;
5. a két elvezető nyirokrégió, a nyak és a mediastinum besugárzásának tanulmányozását nem végzik el külön-külön;
6. a betegek gyakran részesülnek a primer ellátás során radiojód kezelésben is, ami nem teszi lehetővé a terápiás eredmények megfelelő interpretálását.

Ismerve a nehézségeket és követelményeket, úgy ítéltük meg, hogy a pajzsmirigy rák kezelését illetően erősen külső besugárzás-orientált Fővárosi Onkoradiológiai Központ

betegcsoportja alkalmas az elemzésre. Tettük ezt annál is inkább, mert az elmúlt időszakban vissza-visszatérő formában foglalkoztatott bennünket e daganatok terápiája (15, 16, 17, 18).

## Betegcsoport és módszer

Az 1961. január 1. és 1991. december 31. között kezelt mintegy 100 000 beteg között 128 differenciált pajzsmirigy rák fordult elő: 62 papillaris és 66 follicularis carcinoma. A betegeket a korábbi hazai beutalási elveknek megfelelően szinte kizárólag a fővárosi agglomeráció pesti oldaláról kaptuk.

A papillaris carcinomás betegek között 13 férfi és 49 nő volt, a férfi—nő arány 1 : 3,8; átlagéletkor 48,9 év; medián 48,5 év; szélső értékek: 14—63 év. A follicularis carcinomás betegek között 18 volt férfi, és 48 nő; a férfi—nő arány 1 : 2,7; átlagéletkor 51,8 év; medián 53,5; szélső értékek: 23—81 év.

A különböző szövettani diagnózisú betegeket a sebészi és a sugárkezelés típusa alapján három csoportba soroltuk (1. táblázat). A makroszkopikus residuum nélkül operált betegek egyik csoportja adekvát dózisz postoperatív profilaktikus irradációt kapott. A másik csoport ezzel szemben nem részesült megfelelő dózisz adjuváns sugárkezelésben. A harmadik csoportba azok a betegek kerültek, akik inoperabilisak voltak, illetve a műtét során makroszkopikus residuum maradt vissza.

A műtéti típusokat a 2. táblázatban tüntettük fel. A differenciált pajzsmirigy rákok standard műtétét, mely kétoldali lebeny-és szelektív nyirokcsomó-eltávolítást jelent (1), a papillaris carci-

1. táblázat: A papillaris és follicularis pajzsmirigy rákos betegek megoszlása a sebészi és a sugárkezelés típusa szerint

Sebészi/sugárkezelés	Szövettani típus				
	Papillaris cc.		Follicularis cc.		Együtt
Makroszkopikus residuum nincs	58		56		
— adekvát dózisz postop. irrad.	48 (77,4%)		43 (65,2%)		91 (71%)
— inadekvát dózisz postop. irrad.	10 (16,1%)		13 (19,7%)		23 (18%)
Inoperabilis/makroszkopikus residuum + irradáció	4 (6,5%)		10 (15,1%)		14 (11%)
Összesen	62 (100%)		66 (100%)		128 (100%)

2. táblázat: A papillaris és follicularis pajzsmirigy rákos betegek megoszlása a műtét típusa szerint

A műtét típusa	Szövettani típus				
	Papillaris cc.		Follicularis cc.		Együtt
Makroszkopikus residuum nincs					
— kétoldali lebeny- és szelektív nycs. elváltolás	19 (30,6%)		2 (3%)		21 (16,4%)
— kétoldali totalis	1	} (32,3%)	2	} (50%)	3
— féloldali totalis, ellenoldali subtotalis	7		17		24
— kétoldali subtotalis	12		13		25
— egyéb műtét*	0		1		1
— féloldali totalis	4	} (30,6%)	10	} (31,8%)	14
— féloldali subtotalis	13		9		22
— enucleatio	2		2		4
Makroszkopikus residuum van					
— biopsia	3	} (6,5%)	6	} (15,2%)	9
— részleges/palliatív műtét	1		4		5
Összesen	62 (100%)		66 (100%)		128 (100%)

\* Pajzsmirigy műtétéhez kapcsolódó teljes gégeeltávolítás.



3. táblázat: A nyaki irradiáció dózisa makroszkopikus residuum nélkül operált papillaris carcinoma esetén

A sugárkezelés típusa	Betegszám		A sugárkezelés dózisa (cGy/R)	
			átlag	medián
Adequat dózisu postop. irradiáció	48			
— telekobalt besugárzás		(42)	5200	5000
— röntgen mélyterápia		(6)	4100	4000
Inadequat dózisu postop. irradiáció	10			
— telekobalt besugárzás		(5)	3500	3500
— röntgen mélyterápia		(1)	3000	3000
— primer sugárkezelés nem történt		(3)		
— első jelentkezés lokális/regionális recidívával		(1)		
Összesen	58	(58)		

4. táblázat: A nyaki irradiáció dózisa makroszkopikus residuum nélkül operált follicularis carcinoma esetén

A sugárkezelés típusa	Betegszám		A sugárkezelés dózisa (cGy/R)	
			átlag	medián
Adequat dózisu postop. irradiáció	43			
— telekobalt besugárzás		(40)	5200	5000
— röntgen mélyterápia		(3)	4000	4000
Inadequat dózisu postop. irradiáció	13			
— telekobalt besugárzás		(4)	3800	4000
— röntgen mélyterápia		(2)	2900	2900
— primer sugárkezelés nem történt		(5)		
— első jelentkezés lokális/regionális recidívával		(2)		
Összesen	56	(56)		

5. táblázat: TSH-szuppressziós kezelés makroszkopikus residuum nélkül operált papillaris és follicularis carcinoma esetén

TSH-szuppresszió	Szöveti típus					
	Papillaris cc.		Follicularis cc.		Együtt	
Folyamatos	27	(46,6%)	29	(51,8%)	56	(49,1%)
Hosszabb megszakítás	10	(17,2%)	9	(16,1%)	19	(16,7%)
Nem történt	21	(36,2%)	18	(32,1%)	39	(34,2%)
Összesen	58	(100%)	56	(100%)	114	(100%)

nomák 30,6%-ában, a follicularis carcinomák 3%-ában végezték el. A szelektív nyirokcsomó kivétel azt jelenti, hogy csak a pajzsmirigy körüli megnagyobbodott vagy tumorosan infiltrált csomókat távolítják el. A sebészeti zárójelentésekből, illetve a kórlapjainkban szereplő adatokból — néhány esettől eltekintve — nem derült ki, hogy a műtetet intra- vagy extracapsularisan hajtották-e végre. A többi betegnél onkológiai szempontból kevésbé radikális műtéti megoldások történtek. Feltűnően magas volt az inoperabilisnak tartott, illetve a csak részlegesen operált betegek aránya: papillaris carcinománál 6,5%, follicularis carcinománál 15,2%.

Valamennyi inoperabilis, illetve makroszkopikus residuummal operált beteg csak egyszer került a műtőasztalra. Ezzel szemben a makroszkopikus residuum nélkül operált 114 beteg közül 39-nél (34,2%) kétszeri, 2-nél (1,8%) háromszori beavatkozás után alakult ki a 2. táblázatban ismertetett végeredmény.

Az operatív beavatkozás után osztályunkra irányított betegeket ugyanaz az orvos-fizikus munkacsoport kezelte az elmúlt három évtizedben. A harmadik év a hazai sugárterápiás gyakorlatban legalább két korszakot ível át. Így érthető, hogy mind röntgen mélyterápiával, mind telekobalt irradiációval folytattunk kezelést. Minden beteg esetében individuális, általában többszörös ter-

vezés történt. [A besugárzás technikai részleteiről egy másik közleményben számolunk be (8).]

A sugárkezelési eredményeket csak a makroszkopikus residuum nélkül operált betegekben (114 fő) vizsgáltuk részletesen. A tumorágyat és a kétoldali nyaki nyirokrégiót minden esetben irradiáltuk. A mediastinalis, másik nyirokrégió besugárzására csak akkor került sor (15 esetben), ha a lokális/regionális relapsus kockázatát jelentősnek ítéltük (nagy primer daganat, több tumorosan érintett nyirokcsomó, extracapsularis daganatterjedés stb.).

A profilaktikus irradiációra vonatkozó leglényegesebb információkat a 3–4. táblázatban foglaltuk össze. Adequat postoperatív irradiációnak tekintettük a  $\geq 4500$  cGy (medián 5000 cGy, szélső értékek: 4500–6200 cGy) gócdózisu telekobalt, illetve a  $\geq 4000$  R (medián 4000 R, szélső értékek: 4000–4400 R) bőrdózisu röntgen mélyterápiát.

A referenciaként választott csoportban a betegek nem részesültek adequat dózisu sugárkezelésben a primer ellátás során. Ennek az alábbi okai lehetnek:

1. A tervezett dózist valamilyen ok következtében nem kapta meg a beteg (nem jelentkezett a kezelés folytatására, technikai-szervezési problémák stb.).



2. Az osztályra irányított betegnél nem indikáltunk irradiációt (kisméretű daganat, egyéb kedvező prognosztikai faktorokkal; belegegyezés hiánya stb.).

3. A beteg lokális/regionális recidívával jelentkezett először. Ebben a csoportban fordultak elő olyan esetek, akiknél a nyirokcsomó-kiújulás miatt végzett szövettani revízió vezetett az eredeti preparatumban fellelhető carcinoma diagnózisára (II).

A belgyógyászati szakambulancia által irányított TSH-szuppressziós terápiára vonatkozó adatokat az 5. táblázatban foglaltuk össze. A betegek kétharmada kapott ilyen kezelést. Egy részüknél — különböző okok miatt — hosszabb megszakítás fordult elő.

A primer ellátás során a külső irradiációt követően radiojód terápiára 3 ízben került sor: 2 follicularis, illetve 1 papillaris tumornál. Az összes többi beteg esetében a „figyelj és várj!” szemléletet követtük, s csak recidívára utaló klinikai/marker jelek után indikáltunk radiojód terápiát, illetve a szükségletnek megfelelő egyéb kezelést (sebészi beavatkozás, külső irradiáció).

A rendszeresen gondozott betegeket a jelen tanulmányhoz nélkülözhetetlen információk teljessége érdekében az elmúlt egy évben ellenőrzésre kértük. Ennek során a fizikális vizsgálaton kívül a következő követési vizsgálatokra került sor (7): thyreoglobulin-meghatározás, mellkasfelvétel, csontszcintigráfia, máj-UH. Amennyiben a leletek alapján szükségessé vált, egész test jódszcintigráfia, aspirációs citológia/biopsia, illetve az érintett régió UH/CT/MRI-vizsgálata történt meg.

Tizenhárom beteg — jóllehet az Állami Népegységnyilvántartó aktív adatállományában szerepelt — nem jelentkezett a kontroll vizsgálatra hívó levélre. Őket személyesen kerestük fel, s ezt követően általában a többi vizsgálatra is eljöttek.

Az elhalálozások időpontját és okát széles körű levelezés útján tudtuk meg: körzeti orvos kollégák, a kórházak kórbonctani osztályai (boncjegyzőkönyvek) és a halálozási lapok adatai segítettek. Mindössze két, régebben elhalálozott, idős beteg esetében nem sikerült a halál pontos okát és időpontját kideríteni. Mindketten hosszú éveken át tumormentesnek bizonyultak az ellenőrzések alkalmával, így őket az utolsó követési időponttal daganatmentesként cenzoráltuk a túlélésszámítás számára.

Míndezek alapján elmondhatjuk, hogy gyakorlatilag teljes információval rendelkezünk az adott időszakban a betegekről. A követés átlagos időtartama 7,5 év, szélső értékek: 4 hónap—29 év.

A túlélésszámítást az SPSS-programrendszerrel végeztük el (19). A kiindulópont minden esetben a műtét időpontja volt. Ezenkívül a következő végpontokat adtuk meg:

1. az első lokális/regionális recidíva szövettani/citológiaiilag egész test jódszcintigráfiával igazolt időpontja;
2. az első távoli áttétel szövettannal/képkalkotó diagnosztikai eljárással történt igazolásának időpontja;
3. élő betegnél az utolsó ellenőrzés ideje, elhalálozott betegnél a haláleset időpontja.

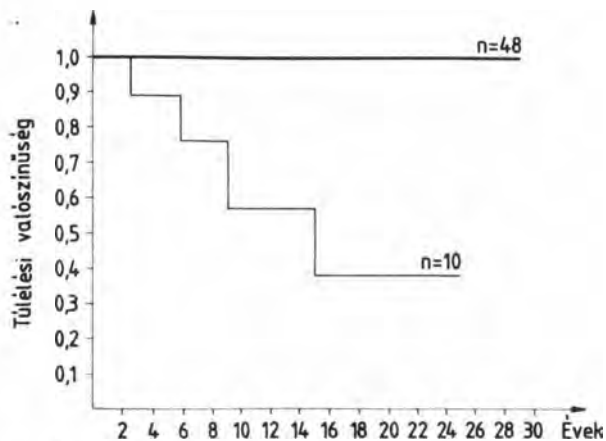
A betegek túlélését három szempontból tanulmányoztuk: lokális/regionális recidívamentesség, távoli áttételmentesség és teljes daganatspecifikus túlélés. A szövettani felépítés és a sugárkezelés típusa szerint kialakított csoportokon belül Mann—Whitney módszerrel végeztük a homogenitás vizsgálatát. A túlélési valószínűségek páronkénti összehasonlítására Lee—Desu módszerét használtuk (19).

## Eredmények

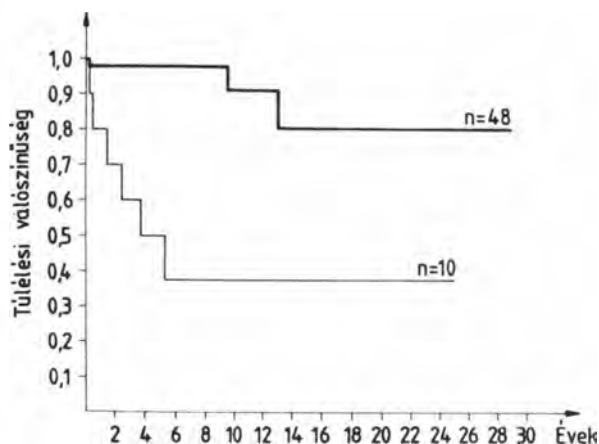
### Makroszkopikus residuum nélkül operált betegek

Az 1—2—3. ábra a papillaris carcinomás betegek lokális/regionális recidívamentes, távoli áttételmentes és teljes daganatspecifikus túlélését mutatja be megfelelő, illetve elégtelen dóziszú sugárkezelés esetén.

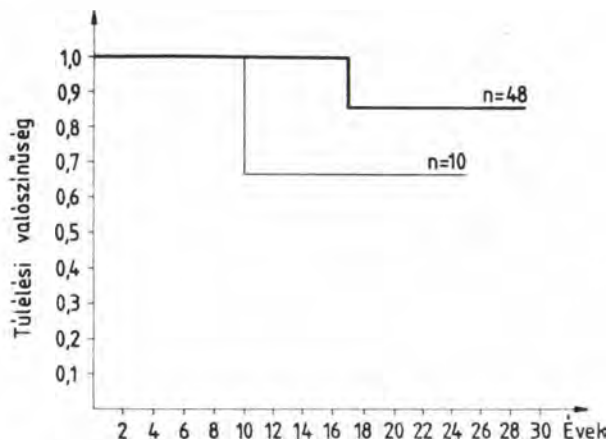
A köztudottan kedvező túlélési eredmények ismeretében is feltűnő, hogy valamennyi megfelelő dóziszú sugárkezelésben részesített beteg életben van, illetve nem a daga-



1. ábra: Papillaris carcinomás betegek teljes daganatspecifikus túlélése adequat (vastag vonal) és inadequat dóziszú (vékony vonal) postoperatív sugárkezelés esetén



2. ábra: Papillaris carcinomás betegek lokális/regionális recidívamentes túlélése adequat (vastag vonal) és inadequat dóziszú (vékony vonal) postoperatív sugárkezelés esetén



3. ábra: Papillaris carcinomás betegek távoli áttételmentes túlélése adequat (vastag vonal) és inadequat dóziszú (vékony vonal) postoperatív sugárkezelése esetén



natával összefüggő ok miatt halálozott el. (A megfigyelési időszakban eddig elhunyt összes beteg egyébként daganatmentes is volt.) A besugárzás a lokális/regionális kiújulás hosszú ideig képes volt megelőzni, s csak mintegy 9 év után következett be nagyobb arányban recidíva. Ez valamennyi betegnél nyaki kiújulás formájában jelentkezett, mediastinalis nyirokcsomó-metastasisist eddig nem észleltünk ebben a csoportban. A távoli áttételek megjelenéséig az előzőnél hosszabb latenciaidő telt el. Ez alapján felvethető, hogy kialakulásukban másodlagos szóródás játszott szerepet.

A nem megfelelő dózisu sugárkezelésben részesített betegcsoportban a műtét után folyamatosan következtek be az események, így a lokális/regionális recidívák, távoli áttételek és a pajzsmirigy-tumoros eredetű halálesetek. Úgy tűnik, hogy ilyenkor hiányzott a mikroszkopikus méretű daganatsejt-depozitumok növekedését fékező irradiáció. Itt is tapasztalható azonban bizonyos késés a távoli áttételek jelentkezésében. Egy betegnél a nyaki relapsussal egy időben mediastinalis nyirokcsomó-metastasis is jelentkezett.

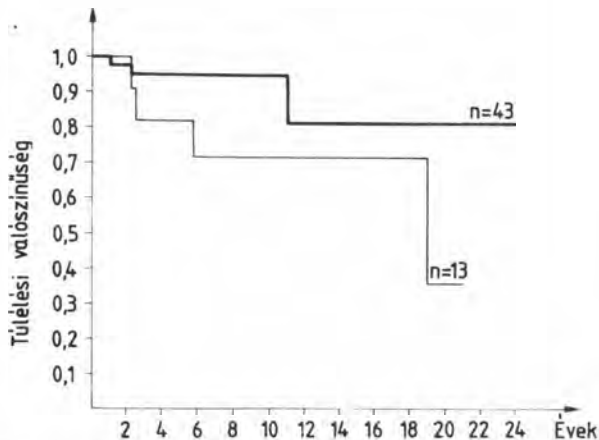
A túlélési valószínűségek páronkénti összehasonlítása statisztikailag erősen szignifikáns ( $p < 0,001$ ) eltérést jelzett a lokális/regionális recidívamentes és a teljes túlélés vizsgálatánál a két betegcsoport között. Nem volt statisztikailag szignifikáns különbség a távoli áttételmentes túlélésben.

A 4–5–6. ábra szemlélteti a follicularis carcinomás betegek hasonló túlélési görbéit. Valamivel szerényebbek az eredmények, mint papillaris carcinoma esetén. A megfelelő dózisu sugárkezelésben részesített betegekben ezúttal is tartósan és eredményesen lehetett befolyásolni a lokális/regionális kiújulást. Ez egyébként itt is a nyakon jelentkezett, mediastinalis nyirokcsomó-metastasisist eddig nem észleltünk. A távoli áttételek és a pajzsmirigy-daganatos eredetű halálesetek folyamatos jelentkezése megfelel annak, hogy a haematogen úton disszeminálódó tumorsejtek a külső besugárzás számára elérhetetlenek.

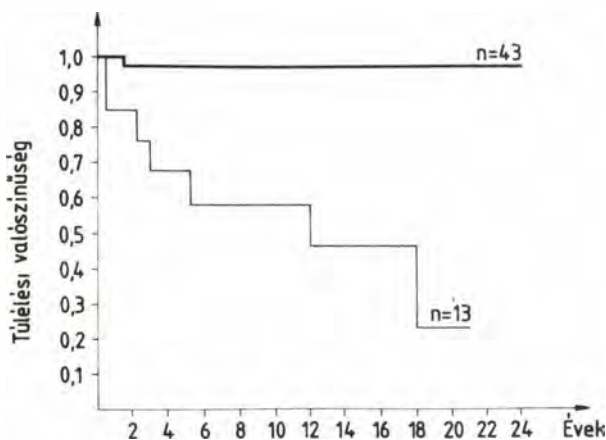
A nem megfelelő dózisu sugárkezelésben részesített betegcsoportban a haematogen szórás előbb említett következményein túl azt tapasztaltuk, hogy a helyi kiújulás is folyamatos jelenséggé lépett fel. Ez utóbbi a daganatsejt-depozitumok növekedését fékező külső irradiáció hiányát tükrözi.

A túlélési valószínűségek páronkénti összehasonlítása csak a lokális/regionális relapsusmentes túlélés vizsgálatánál mutatott statisztikailag erősen szignifikáns ( $p < 0,001$ ) eltérést a megfelelő dózisu sugárkezelésben részesített betegcsoport javára. Nem volt statisztikailag szignifikáns különbség a távoli áttételmentes és a teljes túlélésben.

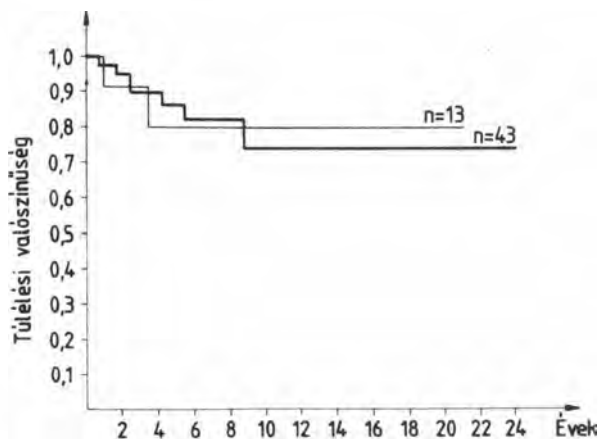
Mind papillaris, mind follicularis carcinománál elvégeztük a sugárkezelési típusok alapján kialakított csoportok homogenitásának vizsgálatát a prognosztikai szempontból legjelentősebb kategóriák szerint. Ezek a következők voltak: életkor a diagnózis idején, nem, a primer tumor nagysága, a műtét típusa, távoli áttétel a kórismezés idején, TSH-szuppressziós kezelés. Valamennyi egymással összehasonlított csoport homogénnek bizonyult a vizsgált paraméterek szempontjából.



4. ábra: Follicularis carcinomás betegek teljes daganatspecifikus túlélése adequat (vastag vonal) és inadequat dózisu postoperatív sugárkezelés esetén



5. ábra: Follicularis carcinomás betegek lokális/regionális recidívamentes túlélése adequat (vastag vonal) és inadequat dózisu postoperatív sugárkezelés esetén



6. ábra: Follicularis carcinomás betegek távoli áttételmentes túlélése adequat (vastag vonal) és inadequat dózisu postoperatív sugárkezelés esetén



*Inoperabilis/makroszkopikus residuummal operált betegek*  
E 14 fős differenciált pajzsmirigyrákos betegcsoportból 12-en átlagosan 2 év után daganatuk miatt haláloztak el. Ez idő szerint 2 beteg él daganatával (1 papillaris és 1 follicularis carcinoma).

## Megbeszélés

A pajzsmirigydaganatok kezelésében a sebészi beavatkozásnak elsődleges szerepe van. Körültekintő elvégzése esetén mind a teljes túlélés, mind a relapsusmentes túlélés megnő. A vizsgált betegcsoportban magas volt az inoperabilis/részlegesen operált esetek, illetve a nem kellő radikalitású műtétek aránya. Ez, mint legfontosabbat, a túlélési eredményeket veszélyeztette. Ezen túlmenően nem volt lehetséges a korrekt postoperatív staging, ami előnytelenül befolyásolta az elkövetkező terápiás döntések sorozatát. A maradék pajzsmirigyállomány a recidíva korai felismerését késleltette, hiszen a thyreoglobulin-meghatározás eredményének interpretálása problematikus volt, illetve az egész test jódszcintigráfiát csak ablatív dózisu radiojód alkalmazása után lehetett értékelni. A felsorolt tények után egyetlen következtetés kínálkozik: a terápiás végeredmény, de egyszerűen a betegek követése érdekében is a pajzsmirigyrákok műtétjét kellő radikalitással szükséges elvégezni.

A postoperatív külső irradiáció eredményeinek értékelhetőségében nagy szerepe volt annak, hogy a kezeléseket azonos terápiás elveket valló orvoscsoporthoz végezte. Ez bizonyos fokú homogenitást kölcsönzött az egyébként heterogén betegcsoportnak, s lehetővé tette a külső sugárkezelés alkalmazásával kapcsolatos következtetések megfogalmazását.

A döntően lymphogen úton terjedő, s éppen ezért lokális kezelési módszerekkel befolyásolható papillaris carcinoma végső kimenetelét a külső irradiáció szignifikáns módon ( $p < 0,001$ ) változtatta meg a megfelelő dózisu postoperatív sugárkezelésben részesített betegcsoport javára. Ez a lokális/regionális recidívák kialakulásának csökkenése útján, s nem a távoli áttételek visszaszorítása révén valósult meg. A következtetés egybehangzik azzal a ténnyel, hogy papillaris rák esetén a lokális/regionális kiújulás a daganat miatt elhalálozó betegek mintegy felében közvetlen vagy járulékos halál oka szerepet játszik (25).

A túlélési görbék elemzése alapján úgy tűnik, hogy az adekvát dózisu külső besugárással hosszú évekig visszafogható a helyi tumor-depozitumok növekedése. Ezek aztán egy bizonyos időintervallum után aktiválódhatnak (esetleg dedifferenciálódhatnak is), s másodlagos szóródás forrásaivá válhatnak. Erre utal az a tény, hogy a lokális/regionális recidívák kialakulását követő újabb latenciaidő elteltével figyelhető meg a távoli áttételek jelentkezése.

A felsorolt onkológiai érvek alapján a külső sugárkezelés elvégzése javasolt a papillaris carcinomák profilaktikus postoperatív ellátása során. A radiojód terápiával szemben elvitathatatlan előnye a homogen dóziseloszlás és az a tény, hogy a beteg nincs kitéve számottevő somatikus és genetikai kockázatnak. Ez utóbbi különösen lényeges, hiszen a

betegek várható élettartama hosszú, s többségük nő. A radiojód kezeléssel kapcsolatban meggondolandó az a tény is, hogy a papillaris carcinoma metastasisok csak mintegy fele vesz fel megfelelő mennyiségű jódot (23). A dóziseloszlás még a jódhalmozó tumorokban is meglehetősen inhomogen a jódfelvételre képes sejtek egyenetlen elhelyezkedésének következtében. A radiojód sugárfizikai jellegzetességei azt eredményezik, hogy mikrometastasisok jelenlétekor a dózis egy része a daganaton kívüli területeket éri. Mindezek a problémák elkerülhetők külső sugárkezelés alkalmazásakor. Természetesen, amennyiben a primer ellátás során már bizonyítható vagy alaposan gyanítható a távoli szóródás ténye, akkor radiojód terápiára is szükség van.

Az elsősorban haematogen úton disszeminálódó follicularis carcinoma végső kimenetelét a külső irradiáció nem változtatta meg. Ez érthető, ha arra gondolunk, hogy ilyenkor az első relapsus 75%-ban távoli áttételek formájában következik be (5), s válik halálórává. Egy helyi besugárzás természeténél fogva nem képes meghatározó módon beleszólni ebbe a folyamatba.

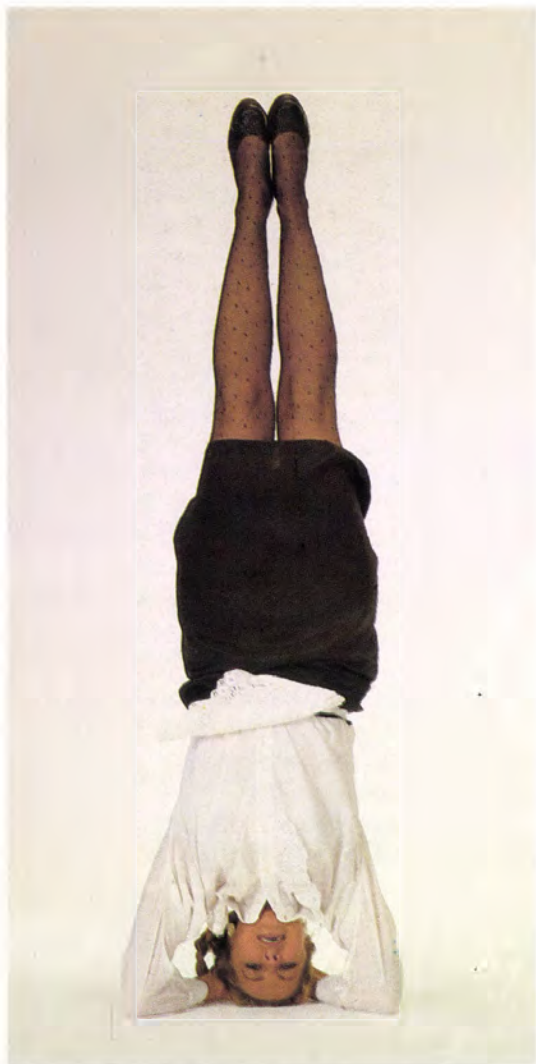
A follicularis carcinoma legfontosabb biológiai ismérve, a véráram útján történő szóródás ellenére is érvelünk a postoperatív időszakban alkalmazott külső irradiáció mellett. Ennek az az oka, hogy a módszer szignifikáns módon ( $p < 0,001$ ) csökkentette a helyi kiújulást a megfelelő dózissal kezelt betegcsoportban. Follicularis rák esetén is mintegy 25%-ban a rekurrencia először lokálisan/regionálisan jelentkezik (5). Ez a későbbiekben járulékos halál oka tényezővé, távoli szóródás forrásává válhat csakúgy, mint papillaris carcinoma esetén.

A felsorolt onkológiai érvek alapján a külső irradiációnak helye van a follicularis carcinomák profilaktikus postoperatív ellátásában. Nem vitatható ugyanakkor a radiojód terápia szükségessége, hiszen a távoli metastasisok kialakulását csak ez a módszer képes eredményesen befolyásolni. Éppen ezért ilyenkor vállalni kell a radiojód kezelés valamennyi problémáját és kockázatát. A helyzetet némileg könnyíti, hogy a follicularis carcinoma metastasisainak mintegy kétharmada halmozó jódot (23). A betegcsoport túlélési eredményeit elemezve az alkalmazás időpontjáról az a véleményünk alakult ki, hogy a radiojód kezelést helyesebb lenne közvetlenül a műtét utáni időszakban alkalmazni, s nem várni vele az első recidíva megjelenését. Ez az álláspont ellentétes azzal a „figyelj és várj!” gyakorlattal, amit az elmúlt években követtünk.

A sugárkezelési eredmények elemzése érdekes problémát vetett fel a pajzsmirigydaganatok lymphogen terjedésével kapcsolatban. A viszonylag ritkán végzett mediastinalis irradiációk ellenére alig észleltünk ezen a területen klinikailag kimutatható nyirokcsomó-metastasisot. Amennyiben jelentkezett, akkor egyidejűleg tumoragy/nyaki nyirokcsomó-recidíva is megfigyelhető volt. A jelenség két lehetséges magyarázata közül az egyik az, hogy nem túl gyakoriak a nyaki áttételekhez képest a mediastinalis metastasisok. A másik lehetőség az, hogy a mediastinalis nyirokcsomó-érintettség kialakulásának előfeltétele a nyaki szóródás. A feleletet további vizsgálat és hosszabb megfigyelési időszak adhatja meg.



# A krónikus vénás elégtelenség kezelésének van



## nehezebb és könnyebb módja

A krónikus vénás elégtelenség (CVI) különböző módon kezelhető; némelyikük könnyebb és hatékonyabb, mint a többi. Nagyon fontos, hogy korán kezdjük el a gyógyítást, azért, hogy megakadályozzuk, hogy a kezdetben dagadt, nehéz lábon később fekély alakuljon ki. . A Venoruton hatására a kapillárisok átteresztő-képessége csökken és a szöveti perfúzió javul.

Javallatok: krónikus vénás elégtelenség  
Kezdő adag: 900–1200 mg  
Fenntartó adag: 600 mg

Gyorsan, megbízhatóan enyhíti az ödémát, a fájdalmat és a görcsöket.

## Venoruton®

O-( $\beta$ -hydroxyethyl)-rutosidea



Felhasználása a gyógyszeralkalmazási előíratban foglaltak szerint

**Gyártja:** BIOGAL Gyógyszergyár Rt, Debrecen  
Zyma Ag. (Nyon, Svájc), licencia alapján





# Stop!

A Fenistil<sup>®</sup>  
enyhíti a viszketést

# Fenistil<sup>®</sup>

ideális gyógyszer a viszketéses  
bőrbetegségek kezelésére

- H<sub>1</sub> receptor antagonist
- gyors és tartós hatás
- perifériás és központi hatás

**Fenistil:**  
csepp és (felnőtteknek) retard tabletta

**Hatóanyag:**  
dimethindenum maleinicum:  
cseppek: 30 mg (30 ml) üvegenként,  
retard tabletta: 2,5 mg tablettánként.

**Javallatok:**

Allergiás és nem allergiás viszketés minden fajtája, csalánbetegség, Quincke-ödéma, szérumbetegség, felső légúti allergiás megbetegedések (szénanátha, rhinitis allergica), rovarcsípés, kontakt bőrgyulladások, ekcémák; fertőző gyermekbetegségekhez társuló viszketés (morbilli, varicella, rubeola), scabies.

**Ellenjavallatok:**

Hatóanyaggal szembeni érzékenység.

**Adagolás:**

A részletes alkalmazási előíratban megtalálható.

**Mellékhatások:**

Ritkán fáradtságérzés, álomosság, szájszárazság, émelygés.

**Gyógyszerkölcsonhatás:**

Óvatosan adható:

- altatókkal, nyugtatókkal, trankvillánsokkal, antikolinergikumokkal (hatásuk fokozódhat)
- triciklusos antidepresszívumokkal (antikolinerg hatása fokozódhat, együttes adásuk glaukómás betegeken rohamot válthat ki).

**Figyelmeztetés:**

Egy éves kor alatt csak óvatosan, fokozott körültekintéssel alkalmazható az alvási apnoe előfordulásának kockázata miatt. Terhesség és szoptatás alatt csak a haszon/ártalom arány alapos mérlegelése után alkalmazható. Alkalmazásának első szakaszában – egyéni módon meghatározandó ideig – járművet vezetni vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni tilos. A továbbiakban egyéni módon határozandó meg a tilalom mértéke. Alkalmazásának időtartama alatt tilos szeszesitalt fogyasztani.

**Megjegyzés:**

+ Csak vényre adható ki.

**Csomagolás:**

csepp: 1 üveg (30 ml), retard tabletta: 20 darab

**Előállító:**

Biogal Gyógyszergyár Részvénytársaság, Debrecen  
Zyma AG Nyon licencia alapján



Biogal



Zyma



Végezetül felhívjuk a figyelmet a TSH-szuppressziós kezelés szükségességére és következetes végrehajtására, mert ez is hozzájárul a kezelés eredményességéhez.

**Köszönetnyilvánítás:** A szerzők mindenképp közvetlen kollégáknak mondanak köszönetet, akiknek az elmúlt években végzett munkája nélkül a kezelési eredmények értékelése lehetetlen lett volna. A feldolgozáshoz szükséges adatok kiegészítésében elsősorban a kórboncnok kollégák segítettek. Valamennyiüknek szóló köszönetünkön túl dr. Bajtai Attila professzor urat és dr. Vass László főorvos urat említjük meg külön, akik munkánkat a legtöbb információval támogatták. A betegkövetés során nélkülözhetetlen vizsgálatok maradéktalan elvégzésére részben az Uzsoki utcai Kórházban, részben más intézetekben került sor, így: csontszcintigráfia: dr. Dabasi Gabriella tanárnő (SOTE Radiológiai Klinika); egész test jódszcintigráfia: dr. Füzy Márton főorvos úr (Országos Onkológiai Intézet, Izotóp Osztály); nyaki/mediastinalis UH/CT/MRI: dr. Gődény Mária főorvosnő (Országos Érsebészeti Intézet, Központi Radiológiai Diagnosztika); hasi UH/pajzsmirigy szcintigráfia: dr. Somogyi András adjunktus úr (Uzsoki utcai Kórház, Fővárosi Onkológiai Központ); tumor marker meghatározás: dr. Vincze Borbála tudományos munkatárs (Országos Onkológiai Intézet, Klinikai Kísérleti Laboratóriumi Osztály). Valamennyiüknek köszönjük az önzetlen segítségét.

**IRODALOM:** Balázs Gy.: A pajzsmirigy és a mellékpajzsmirigy daganatai. In: A daganatok sebészete. (szerk: Besznay I.) Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1986, 119–135. old. — 2. Benker, G., Olbricht, T., Reinwein, D. és mtsai: Survival rates in patients with differentiated thyroid carcinoma. Influence of postoperative external radiotherapy. Cancer 1990, 65, 1517–1520. — 3. Bland, W. H.: Treatment of malignant thyroid disease. Sem. Nucl. Med. 1979, 9, 95–99. — 4. Brennan, M. F., Macdonald, J. S.: Cancer of the endocrine system. The thyroid gland. In: Cancer, principles and practice of oncology. (Eds: DeVita, V. T., Hellman, S., Rosenberg, S. A.) Second Edition, JB Lippincott Co, Philadelphia, 1985, 1179–1192. old. — 5. Cady, B., Sedgwick, C. E., Meissner, W. A. és mtsai: Changing clinical, pathologic, therapeutic, and survival patterns in differentiated thyroid carcinoma. Ann. Surg. 1976, 184, 541–553. — 6. Chung, C. T., Sagerman, R. H., Ryoo, M. C. és mtsai: External irradiation for malignant thyroid tumors. Radiology 1980, 136, 753–756. — 7. Ésik O., Németh Gy.: Az endodermális pajzsmirigyrákok kezelése LAM. 1992, 2, 404–410. — 8. Ésik O., Németh Gy.: A pajzsmirigyrákok külső sugárkezelése. Magyar Onkológia, közlésre elfogadva. — 9. Franssila, K. O.: Prognosis in thyroid carcinoma. Cancer 1975, 36, 1138–1146. — 10. Greenfield, L. D.: Thyroid tumors.

In: Principles and practice of radiation oncology. (Eds: Perez, C. A., Brady, L. W.) JB Lippincott Co, Philadelphia, 1985, 1126–1156. old. — 11. Ilias L., Bajtai A.: Klinikopatológiai konferencia. LAM 1991, 1, 420–422. — 12. Julesz J.: The thyroid gland. In: Clinical endocrinology, a compendium for medical students. (Ed: Szarvas F.) Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem, Szeged, 1990, 82–132. old. — 13. Kagan, A. R., Nussbaum, H., Chan, P. és mtsa: Thyroid carcinoma: is postoperative external irradiation indicated? Oncology 1974, 29, 40–45. — 14. Mazzaferri, E. L., Young R. L.: Papillary thyroid carcinoma: a 10 year follow-up report of the impact of therapy in 576 patients. Amer. J. Med. 1981, 70, 511–517. — 15. Németh Gy., Kuttig, H.: Methoden und Dosisverteilung der Elektrontherapie maligner Schilddrüsentumoren. Strahlentherapie 1973, 146, 289–295. — 16. Németh Gy., Kuttig H. (szerk.): Isodose atlas for use in radiotherapy. Akadémiai Kiadó, Budapest és Martinus Nijhoff Publishers, The Hague, 1981, 59–61. old. — 17. Németh Gy.: Pajzsmirigyrák. In: Sugárterápia. (Szerk: Gyenes Gy., Németh Gy.) Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1986, 65–67. old. — 18. Németh Gy., Schlegel, W.: CT-felvételeken alapuló háromdimenziós (3-D) besugárzástervezés pajzsmirigy-tumoroknál, irreguláris mezőkön át történő telekobalt besugárzások. Magyar Onkológia 1990, 34, 123–126. — 19. Norušis, M. J.: SPSS/PC + Advanced Statistics 4.0. SPSS Inc. Chicago, 1990. — 20. Robbins, J., Merino, M. J., Boice, J. D. Jr és mtsai: Thyroid cancer: a lethal endocrine neoplasm. Ann. Intern. Med. 1991, 115, 133–147. — 21. Sheline, G. E., Galante, M., Lindsay, S.: Radiation therapy in the control of persistent thyroid cancer. Am. J. Roentgenol. 1966, 97, 923–930. — 22. Simpson, W. J., Carruthers, J. S.: The role of external radiation in the management of papillary and follicular thyroid cancer. Amer. J. Surg. 1978, 136, 457–460. — 23. Simpson, W. J., Sutcliffe, S. B., Gospodarowicz, M. K.: The thyroid. In: Radiation oncology. Rationale, technique, results. (Eds: Moss, W. T., Cox, J. D.) Sixth Edition, CV Mosby Co, St. Louis—Baltimore—Toronto, 1989, 254–276. old. — 24. Smedal, M. I., Salzman, F. A., Meissner, W. A.: The value of 2MV roentgen-ray therapy in differentiated thyroid carcinoma. Am. J. Roentgenol. 1967, 99, 352–364. — 25. Tollefsen, H. R., DeCosse, J. J., Hutter, R. V. P.: Papillary carcinoma of the thyroid. A clinical and pathological study of 70 fatal cases. Cancer 1964, 17, 1035–1044. — 26. Tubiana, M.: External radiotherapy and radioiodine in the treatment of thyroid cancer. World J. Surg. 1981, 5, 75–84. — 27. Tubiana, M., Lacour, J., Monnier, J. P. és mtsai: External radiotherapy and radioiodine in the treatment of 359 thyroid cancers. BJR 1975, 48, 894–907. — 28. Tubiana, M., Haddad, E., Schlumberger, M. és mtsai: External radiotherapy in thyroid cancers. Cancer 1985, 55, 2062–2071.

(Ésik Olga dr., Budapest, Ráth Gy. u. 7–9. 1122)



## Laborszeminárium a MEDKOM rendezésében

1992. szeptember 12-én, 10 órakor a MEDKOM Kft. által forgalmazott SEAC-laborkészülékekről bemutatóval és konzultációval egybekötött szakmai napot tartunk.

Szakelőadó: Dr. Liszt Ferenc

A rendezvény helye: Budapest VII., Andrásy út 101. (színházterem)

A részvétel önköltséges.

Program: 10<sup>00</sup>–12<sup>00</sup> előadás ♦ 12<sup>00</sup>–13<sup>00</sup> ebédszünet ♦ 13<sup>00</sup>-tól konzultáció

Részletes felvilágosítást a 140-2456 telefon/fax számon adunk.

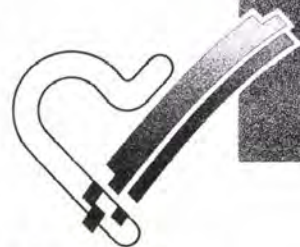


# VÉRNYOMÁSCSÖKKENTÉS

## Napi egyszeri adagolással



ACE gátló  
antihypertensivum



# INHIBACE®

cilazapril

**Hatóanyag:** Cilazapril. **Javallat:** Esszenciális és renális hypertonia. **Adagolás:** Esszenciális hypertoniában 2.5 – 5.0 mg napi egy alkalommal. A terápia első két napján az ajánlott adag a 2.5 mg-os tablettá fele (=1.25 mg) napi egy alkalommal. Az adagolást egyénileg kell beállítani. Amennyiben 5.0 mg Inhibace napi egyszeri alkalmazásával nem érhető el a kívánt terápiás hatás, az Inhibace kálium-űrítő diuretikum alacsony dózisával kombinálható. Renális hypertoniában a kezelést 0.5 mg vagy ennél alacsonyabb adaggal kell kezdeni. A fenntartó adagot egyénileg kell beállítani. A különleges adagolási útmutatásokat az alkalmazási előírat tartalmazza. **Ellenjavallatok:** Cilazaprilra vagy más ACE gátlóra való túlérzékenység, ascites, terhesség, szoptatás. Tapasztalatok hiányában az Inhibace alkalmazása gyermekkorban ellenjavallt.

**Figyelmeztetés:** Alkalmanként szimptomás hypotonia figyelhető meg. Májcirrhózisban, veseelégtelenségben, valamint műtétek, anesztézia során óvatosan kell alkalmazni. **Mellékhatások:** Hasonlók más ACE gátló készítmények mellékhatásaihoz (angioneurotikus ödéma).

**Csomagolás:** 0.5 mg (30×), 1.0 mg (30×), 2.5 mg (28×) és 5.0 mg (28×) osztott tabletták.

A készítmény részletes ismertetését az alkalmazási előírat tartalmazza.

- Megbízhatóan 24 órás hatástartam
- Kiváló tolerálhatóság
- Fokozatosan kialakuló hatás
- Többféle kiszerezésben kapható!
- Esszenciális hypertoniában 2.5—5.0 mg kiszerezés javasolt.
- Renális hypertoniában 0.5—1.0 mg-os kiszerezés ajánlott.

Roche

F. Hoffmann — La Roche Ltd.  
Kereskedelmi Képviselet, Budapest  
1088 Rákóczi út 1—3.



## Barrett oesophagus

Szendrényi Vilmos dr., Oláh Tibor dr., Csanádi Jolán dr.\* és Horváth Örs Péter dr.

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem, Szeged, Sebészeti Klinika (igazgató: Karácsonyi Sándor dr.)  
 Patológiai Intézet (igazgató: Ormos Jenő dr.)\*

A Barrett oesophagusszal kapcsolatban számos ellentmondás, bizonytalanság merül fel. A szerzők áttekintik a Barrett oesophagus irodalmában fellelhető véleményeket a betegség gyakoriságáról, aetiológiájáról, kórlefolysáról, a diagnosztika és kezelés lehetőségeiről. Gastrooesophageális refluxos betegek kivizsgálása és antireflux műtét utáni kontroll során 25 Barrett oesophagust észleltek. A betegeknél kontrasztanyagot röntgen vizsgálatot, endoscopyt, szövettani vizsgálatot, 24 órás nyelőcső pH-metriát, nyelőcső manometriát végeztek. Felhívják a figyelmet a Barrett oesophagus precancerosus voltára, a betegség endoscopos szűrésének és rendszeres, évente történő ellenőrzésének fontosságára. Véleményük szerint az antireflux műtét nem jelent védelmet az adenocarcinoma kifejlődésével szemben.

*Kulcsszavak:* endobrachiõesophagus, Barrett

A Barrett oesophagus lényege, hogy a nyelőcsövet az alsó nyelőcső sphincter (LES-lower esophageal sphincter) felett minimálisan 3 cm hosszan a normális laphám helyett hengerhám béleli (34). A nyelőcső többi rétege szabályos, vérellátását az aorta egyenes ágaiából kapja. A német irodalomban endobrachiõesophagusnak, az angolban columnar lined oesophagusnak is nevezik. Barrett 1950-ben írta le a nyelőcső alsó harmadában lévő chronicus ulcst, és azt gondolta, hogy az a mellkasba csúszott gyomorban helyezkedik el (2). Allison és Johnstone 1953-ban igazolta, hogy önálló kórképről van szó, és a hengerhám a nyelőcsövet béleli (1). A Barrett oesophagus egyáltalán nem ritka. 20 elváltozásból csak egyet fedeznek fel, tekintettel arra, hogy gyakran tünetmentes (6). Barrett oesophagus a gastrooesophageális reflux (GER) — mely az egyik leggyakoribb gastroenterológiai kórkép — több mint 10%-ában fordul elő. Bár a GER-ről a hazai irodalomban több közlemény is megjelent (13, 36, 37), Barrett oesophagusról magyar közleményben tudomásunk szerint csak két felnőtt és egy gyermekkori eset kapcsán számoltak be (4, 16). A betegség aetiológiájában, kórlefolysában, tünettáiban, diagnosztikájában és kezelésében külön-külön jelenleg is számos bizonytalanság és ellentmondás van. Ezek feloldására

*Rövidítések:* GER — gastrooesophageális reflux; LES — alsó nyelőcső sphincter.

**Barrett's esophagus.** There are a lot of contradiction and uncertainty related to Barrett's esophagus. Authors review the literature about the incidence, the aetiology, the pathology of the ailment, the possibility of diagnosis and treatment. 25 Barrett's esophagus were observed in the course of controlling of patients after antireflux operations and investigations of patients suffering from gastroesophageal reflux disease. X-ray examination, endoscopy, biopsy, 24-hour pH monitoring of the distal esophagus and esophageal manometry were performed. Because of the possibility of malignant transformation Barrett's esophagus requires yearly endoscopic surveillance and biopsy at least. Antireflux procedure does not protect against the development of adenocarcinoma.

*Key words:* columnar lined esophagus, Barrett

az OESO (International Organisation for Statistical Studies on Diseases of the Esophagus) nemzetközi kutatási programot indított, melybe klinikánk is bekapcsolódott.

### Anyag és módszer

A Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Sebészeti Klinikáján 1986—1991-ig 102 beteget kezeltünk GER betegséggel. Ez idő alatt 24 Nissen funduplicatiót, 33 Belsey Mark IV, 6 Hill, 2 nyelőcső resectiós műtétet végeztünk. 2 Angelchik protézist és 1 Vicryl sálat ültettünk be. 34 beteget kezeltünk konzervatív módon, gyógyszeresen és/vagy nyelőcsőtágítással. 1990. június óta végezzük ezen betegek szűrését Barrett oesophagus irányába, melynek során oesophagogastroszcopyt, 24 órás pH-metriát, nyelőcső manometriát és radiológiai vizsgálatot végzünk. A szűrések és a kontroll vizsgálatok során 25 esetben találtunk Barrett oesophagust, mely a GER-ben szenvedőkre vonatkoztatva 25%-os előfordulást jelent.

### Endoscopia

Az oesophagistit *Savary* szerint értékeljük (29) (1. táblázat). *Savary és Miller* a gastrooesophageális mucosa átmenet vonatkozásában két típust különít el:

1. szabályos, körkörös junctio az aortaív magasságában (difúúz forma)
2. szabálytalan, lángnyelvszerű junctio a nyelőcső alsó harmadában GER-rel és oesophagitisszel (lokalizált forma).

Az első típus a veseszületett, a második a szerzett formának felel meg (30). Rendkívül fontos a szövettani mintavétel, melyet



## 1. táblázat: Reflux oesophagitis stádiumai Savary szerint.

- I.a erithemás foltok és vonalas léziók szoliterék vagy multiplexek, az elváltozások nem összefolyóak;
- I.b exudatív léziók (fehér álhártya) kiterjedt, szoliter vagy multiplex az elváltozások nem összefolyóak;
- II. exudatív léziók (fehér álhártya), az elváltozások összefolyóak, nem terjed a nyelöcső teljes területére;
- III. exudatív elváltozások (fehér álhártya), kiterjed a nyelöcső teljes területére;
- IV. exudatív oesophagitis, fekélyképződéssel, szűkülettel, rövid nyelöcsővel

rutinszerűen a nyelöcső négy quadránsából, az elváltozás teljes hosszában cm-enként kell végezni. Kefecytologiai vizsgálatot is végzünk, melyet a dysplasia igazolására a legbiztonságosabb módszernek tartanak (11, 25).

### Szövettan

Szövetteni megjelenését tekintve a Barrett oesophagus 3 fő típusát különböztetjük meg (23) (1., 2., 3. ábra).

1. Gyomor fundus típusú parietális és fősejtekkel
2. Cardia vagy junctionális típusú nyáktermelő sejtekkel és cardia típusú mirigyekkel
3. Intestinális típusú goblet sejtekkel, időnként nyáktermelő sejtekkel, villosus struktúrával

A dysplasia megítélése nehéz, a malignus átalakulás időben történő felismerése végett rendszeres (fél—egyévi) endoscopos és szövettani kontroll szükséges.

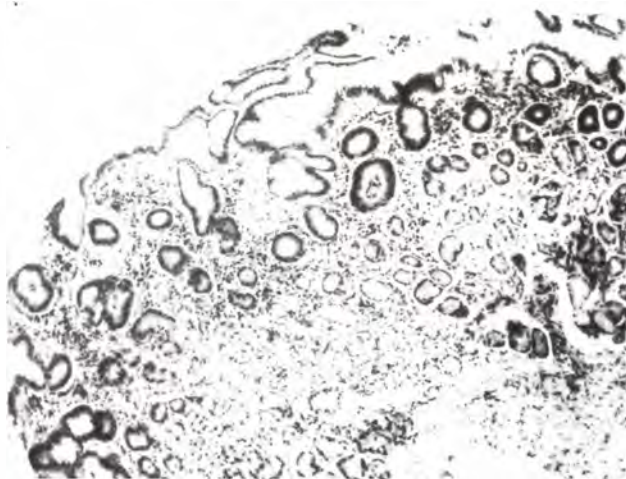
### 24 órás pH-metria

A betegeknek 48 órával a vizsgálat előtt minden savszekrécióra ható gyógyszer szedését abba kell hagyniuk. A mérést LoT 440—M4 típusú Ingold gyártmányú üvegelektrodás pH-mérő szondával végezzük, melyet 5 cm-rel a cardia felett helyezünk el. Az elektrodát WTW gyártmányú pH 522 típusú pH-méterrel kötjük össze, majd a gyomorba vezetjük, ahol a pH 1 és 2 között van. Az elektrodát fokozatosan visszahúzza a cardia szintjét a pH hirtelen 4—5-ös értékre való emelkedése jelzi. Ettől a ponttól további 5 cm-t húzzuk vissza a szondát és rögzítjük. Az elektrodát pontos helyét mellkas röntgenfelvétellel ellenőrizzük. Ezután az elektrodát hordozható Autronicord CM 24 pH típusú pH mérő és memória egységgel kötjük össze, melyet előzőleg pH 4-es és 7-es pufferdattal kalibrálunk. A készülék a pH-t 5 másodpercenként méri és raktározza. Lehetőség van a beteg álló és fekvő helyzetét, étkezés időpontját regisztrálni, és ezen időszakok refluxepizódjait külön elemezni. 24 óra elteltével a memóriaegység adatait számítógéppel értékeljük (IBM PC, PHMETRY. COM Software).

Savas refluxnak tekintjük a refluxatum (a regurgitált gyomortartalom) pH 4 alatti, alkalikus refluxnak pH 7 feletti értékét. Az analízis során %-ban kapjuk a relatív refluxidót, mely a 4-es pH alatti, ill. 7-es pH feletti időtartamot jelenti. Mivel fiziológiásan is előfordul GER, savas reflux esetén 7% feletti, alkalikus refluxnál 10,5% feletti relatív refluxidót tekinthetők kórosnak (10). A refluxepizódok magas száma az alsó nyelöcsősfincs elégtelenségére, gyomorürülési zavarra utal, míg a refluxepizódok átlagos időtartama és a leghosszabb refluxperiódus hossza a nyelöcső tisztulási sebességére (clearance) ad információt. Az adatokat pontrendszerben értékelve a GER súlyossági foka objektíven leírható (20).

### Manometria

3 lumenű nyomásmérő szondát alkalmazunk, melynek végén egymástól 5 cm-es távolságra és 120 fokként elforgatva három 1 mm átmérőjű lyuk van. A szondát folyamatosan 0,6 ml/sec sebességgel vízzel áramoltatjuk keresztül az eltömeszelődés megakadályozására. A szondát három hitelesített nyomásmérővel és három, a nyomást regisztráló egységgel kötjük össze. Emellett



1. ábra: Gyomor fundus típusú Barrett nyálkahártya, HE festés, 90-szeres nagyítás



2. ábra: Cardia típusú Barrett nyálkahártya, HE festés, 90-szeres nagyítás



3. ábra: Intestinális típusú Barrett nyálkahártya, HE festés, 90-szeres nagyítás



a ki- és belégzést is rögzítjük. A szondát a gyomorba vezetjük, majd cm-enként a garatig visszahúzza mérjük a nyomást. Meghatározzuk az alsó nyelőcsősphincter alsó és felső szintjét, a sphincter nyugalmi nyomását, melyet a kilégzés végén a gyomorban lévő nyomáshoz viszonyítunk, a légzési inverziós pontot (a szonda végén levő lyuk a magasabb nyomású hasi szakaszból a mellkasba kerül), melynek segítségével meghatározzuk a LES hasi és mellkasi szakaszának hosszát. Az áthúzásos nyomásmérés során a szonda egyenletes húzása (6 cm/sec) közben rögzítjük a nyomásváltozásokat.

A LES nyomása 6 Hgmm alatt, a sphincterhossz 2 cm alatt, a hasi szakasz hossza 2 cm alatt tekinthető kórosnak (sphincter incompetencia). Amennyiben 1 amp. i. v. pentagastrin hatására a sphincter nyomása normalizálódik, az elváltozást kompenzálnak tekintjük. Normális esetben nyelés kapcsán a nyomásemelkedés az egyes lumeneknél időben eltolódva jelentkezik a nyelőcső distalis szakasza felé haladva. Szinkron hullámok, a nyelési akció hiánya vagy hirtelen abbamaradása a nyelőcső motilitási zavarára utalnak.

## Eredmények

A 25 Barrett oesophagusos beteg közül 14 férfi, 11 nő volt, az életkor 32–79 év között változott (átlag 58 év), 11 betegen történt előzetesen antireflux műtét, melyek utánvizsgálata során derült fény Barrett oesophagus jelenlétére. A műtétek között 7 Belsey Mark IV és 4 Nissen fundoplicatio szerepelt. (Egy betegen Nissen-műtét után recidív hiatus hernia miatt Belsey-műtét történt.) Egy betegen 18 évvel korábban Billroth II. műtétet követően kialakult peptikus strictura miatt nyelőcső resectiót és jejunum pótlást végeztek. Az oesophago-jejunostomia feletti nyelőcsős szakaszon kialakult Barrett oesophagus talaján adenocarcinoma fejlődött ki, melyet a nyelőcső resectio után a szövettani vizsgálat igazolt.

A 14 operálatlan beteg kivizsgálása során 8 betegben találtunk hiatus herniát, 10-ben savas, 2-ben savas + epés, 1-ben epés GER-t. A 8 hiatus herniás beteg közül 7-nek volt GER-a. A betegek anamnézisében a dohányzás és az alkoholfogyasztás az átlag populáció szokásait tükrözte. A különböző panaszok előfordulási gyakoriságát az 2. táblázat mutatja.

Recidív hiatus hernia 1 Belsey Mark IV típusú műtét után alakult ki. Nissen fundoplicatio után 1 esetben telescop tünetet észleltünk. Cardia feletti stricturát, ill. passage lassulást 9 betegben figyeltünk meg. Ezek közül 4 tartozott az operált beteg csoportba. Trendelenburg helyzetben 7 beteg fordult elő a kontrasztanyag regurgitációja, melyek közül 2 volt az operált betegek száma. A 24 órás pH-metria során az operált betegeken a relatív refluxidő 2 esetben volt a normális értékhatár felett. A nyelőcső clearance mértékére utaló leghosszabb reflux időtartama 10 beteg haladta meg a 10 percet, a reflux átlagos időtartama 7 esetben haladta meg a 4 percet. Ezen értékek felett minden beteg retrosternális égő fájdalomról panaszkodott. A nyelőcső manometriát 19 betegben végeztük el. Az eredményeket a 3. táblázat mutatja.

Az endoscopos vizsgálat során 7 esetben merült fel Barrett oesophagus lehetősége, a többiben a szövettani vizsgálat igazolta a betegség fennállását. Oesophagist 14

2. táblázat: Az operált és operálatlan Barrett oesophagusos betegek panaszainak gyakorisága

	Operált beteg (n = 11)	Operált beteg (n = 14)
Substernális égés	4	7
Epigastriális fájdalom	0	5
Dysphagia	3	5
Fogyás	0	8
Vérzés	0	1
Hányinger, hányás	2	4
Fokozott böfögés	4	0
Puffadás	2	1

3. táblázat: A nyelőcső manometria eredménye

	Operált (n = 9)		Operálatlan (n = 10)	
	kóros	norm.	kóros	norm.
LES nyomása	3	6	8	2
Sphincter hossza	2	7	7	3
Hasi szakasz hossza	3	6	4	6
Motilitás	2	7	1	9

4. táblázat: A Barrett oesophagus szövettani típusainak megoszlása, ulcus, dysplasia és adenocarcinoma előfordulása

Szövettani típus	Előfordulás
Fundus	9
Cardia	7
Intestinalis	4
Fundus + cardia	5
össz.:	25
Fekélyalap	4
I. fokú dysplasia	3
Súlyos dysplasia	1
Adenocarcinoma	1

betegben észleltünk, melyek közül hét II., három III., négy IV. stádiumú volt. Macroscopos Barrett fekélyt 1 betegben találtunk. A columnarizáció kiterjedése 3–14 cm között változott, átlagosan 4 cm volt. Egy-egy vizsgálat során 4–10 biopsiát végeztünk. Gyakran előfordult, hogy a biopsiás minták közül csak egyben volt megfigyelhető Barrett nyálkahártya. Epés GER-t két esetben láttunk. Kefecytologiai mintavétel 7 esetben történt. A szövettani vizsgálat eredményét a 4. táblázat mutatja.

## Kezelés

17 beteg alkalmaztunk gyógyszeres kezelést ( $H_2$  receptor blokkoló, antacida, cholestyramin, metoclopramid). 7 beteg a gyógyszeres kezelés mellett Savary szondasorozattal nyelőcsőtágítást is végeztünk 2–10 alkalommal egy-egy betegben. Az operálatlan betegcsoportból egy esetben Belsey Mark IV. típusú antireflux műtétet végeztünk. Egy betegben, akin előzőleg Nissen, majd recidív hiatus hernia miatt Belsey-műtét történt, és panaszai változatlanul fenn-



**5. táblázat:** Ellentmondások és bizonytalanságok Barrett oesophagusban

1. Definíció: a columnarizáció magassága.
2. Gyakoriság.
3. Eredet: congenitalis—szerzett.
4. A hengerhám biokémiája, szekretoros aktivitása és ennek szerepe a kezelés eredményességében.
5. A GER szerepe: multicentrikus regeneráció vagy migratio a cardia felől. Hámmetaplasia lehetősége.
6. Panaszok és tünetek változatossága.
7. Diagnosztika nehézsége és bizonytalansága a laphám—hengerhám átmenetének meghatározásában.
8. A szövettani vizsgálat során a Barrett nyálkahártya megkülönböztetése az ép gyomor, ill. intestinális hengerhámától. A dysplasia és annak fokának (grading) megítélése.
9. A kezelési lehetőségek változatossága: konzervatív, műtéti.
10. A kezelés hatása a Barrett hám kiterjedtségére és a dysplasiára.

álltak, cardia-resectiót végeztünk jejunumpótlással. A resectált nyelőcsőszakasz szövettani vizsgálata igazolta a Barrett oesophagust. Egy betegen előzőleg superselectiv vagotomia pylorusplasticával történt. Az állandó refluxos panaszok miatt distalis gyomor resectiót és Roux Y reconstituciót végeztünk. Egy betegen adenocarcinoma miatt nyelőcső resectiót végeztünk.

A leghosszabb továbbkövetés ez ideig 1,5 év volt. Ez idő alatt a Barrett nyálkahártyában egy betegnél sem észleltünk lényeges változást. Az alkalmazott kezeléssel minden beteg egyensúlyban tartható, esetenként minimális panaszokkal.

## Megbeszélés

A Barrett oesophagusszal kapcsolatos irodalomban számos contradictióval találkozunk (5. táblázat).

Már meghatározása is — mely szerint minimálisan 3 cm-rel a cardia szintje felett hengerhám található — vita forrása. Sokszor bizonytalan a cardia, ill. az alsó nyelőcsősphincter szintje, hiszen a hiatus hernia, a kísérő gyulladás, a nyelőcső rövidülése, előzetes antireflux műtét, Barrett oesophagus talaján kialakult adenocarcinoma az anatómiai situációt jelentősen megváltoztathatja. Krónikus gyulladás esetén — mely a nyelőcső összes rétegére, ill. a perioesophagealis szövetekre is kiterjedhet — a nyelőcső manometria sem informatív.

A Barrett oesophagus aetiológiáját tekintve eldöntetlen, hogy veleszületett vagy szerzett elváltozás. Valószínű, hogy mindkét típus előfordul. A nyelőcső a 3 cm-es embrióban hengerhámval fedett, majd a 13 cm-es embrióban a nyelőcső középső harmadától proximális és distális irányba fokozatosan laphámmá alakul. Ezen átalakulás elmarádása magyarázhatja, hogy fiatalokon főleg a nyelőcső középső és felső harmadában fordul elő Barrett hám, és a laphám—hengerhám átmenet szabályos, körkörös (3). *Rector* 1000 gyermek boncolása során 78 esetben talált aberráns gyomornyálkahártyát a nyelőcsőben, mely több mint 90%-ban a középső és felső harmadban helyezkedett el (24). *Everhart* a Barrett oesophagus familiaris előfordulását figyelte meg, mely autoszomális domináns öröklődési

mintát követett (12). A szerzett forma a GER következménye, mely a Barrett oesophagus 90%-ában megtalálható (32). *Iacone* és munkatársai a Barrett oesophagust inkább a GER végstádiumának tartják, mint önálló entitásnak (18). A súlyos gyulladás elpusztítja a nyelőcső laphámmal fedett nyálkahártyáját, melynek helyére a gyomor felől a savval szemben sokkal ellenállóbb hengerhám kúszik. *Creamer* a gyomornyálkahártya regenerációját ötször gyorsabbnak találta, mint a laphám növekedését (8). Oesophagogastricus anasztomózis gyógyulásának vizsgálata során *Hamilton* a hengerhám, *Imre* és *Csíkos* a laphám fokozottabb aktivitását figyelték meg (9, 15, 19).

Állatkísérletes munkák a Barrett oesophagus szerzett eredetét támasztják alá (5, 14). A károsodott nyelőcsőhám gyógyulásában lényeges szerepe van a refluxnak. GER nélkül a mucosasérülés laphámmal gyógyul. Savas, valamint savas + epés reflux esetén a hengerhám regenerálódik gyorsabban. *Waring* hangsúlyozza a duodenogastricus reflux szerepét, melyet barrettes betegek 46%-ában tudott kimutatni (39). Lényeges és megválaszolatlan kérdés, hogy a GER-os betegeknek miért csak egy részében és kikben fejlődik ki a Barrett nyálkahártya.

A Barrett oesophagus sokszor tünetmentes. Ilyenkor a rutin, ill. a más okból történt endoscopia során fedezik fel (általában csak akkor, ha szövettani vizsgálat is történik). GER, hiatus hernia esetén gyomorégés, mellkasi és hasi fájdalom, puffadás, bőfűgés, légzési nehezítettség lehetnek a beteg panaszai. A további tünetekért a Barrett oesophagus szövődményei felelősek (strictura, fekély, penetráció, perforáció, vérzés, aspirációs pneumonia, adenocarcinoma). A súlyos oesophagitis következtében 30—60%-ban dysphagiát okozó stenosis alakult ki közvetlenül a hengerhám—laphám átmenet felett (31, 33). Barrett oesophagusban gyakoribb a strictura, a nyelészavar, és ritkább a substernális égő érzés, mint Barrett nélküli GER betegségben. A dysphagia nem súlyos, mivel a strictura általában rövid szakaszra (1—3 cm) terjed (16, 28). Barrett fekély az esetek 10—20%-ában alakul ki, mely vérezhet, penetrálhat és perforálhat. Leírták az aortába történő halálos vérzést okozó perforációt (38). Az incompetens sphincter, a Barrett hám szekretoros aktivitása és a szűkület felelős az aspirációs pneumonia létrejöttéért.

A Barrett oesophagus kórképének jelentőségét leginkább precancerosis volta emeli ki. A Barrett oesophagus talaján kialakuló hámdysplasia és adenocarcinoma kifejlődése ismert, a veszély nagyságára és a daganat gyakoriságára vonatkozó adatok változóak. Az adenocarcinoma jelenléte a Barrett oesophagus diagnózisának pillanatában (prevalencia) 0—46% között van, azaz a Barrett oesophagus 0—46%-ban már adenocarcinoma fennállása esetén ismerik fel (38). Ezért van nagy jelentősége GER betegségben az endoscopos szűrésnek és továbbkövetésnek. Három különböző szerzőnél 6 havonta történő biopsziás mintavétel esetén 56, 175, 441 betegév továbbkövetésre 1 eset volt az adenocarcinoma gyakorisága (incidencia) (56—175—441 benignus Barrett oesophagusos beteg továbbkövetése során 1 év alatt 1 betegnél alakul ki adenocarcinoma) (7, 26, 35). A Barrett oesophagus talaján kialakuló adenocarcinoma és a cardia rák elkülönítésére



lényeges kimutatni a daganat melletti nyelöcsöszakaszon gyakran dysplasiás jelenségeket mutató Barrett hámat.

A Barrett oesophagus diagnosztikájában számos eszközös vizsgálat áll rendelkezésre. Kettős kontrasztos nyelési röntgen vizsgálattal Barrett oesophagusra jellemző hálózatos minta látható (21). Lényegesebb az endoscopia, mely lehetővé teszi a mintavételt és a szövettani vizsgálat végzését. *Sarr és mtsai* vizsgálatai szerint endoscopia során csupán 34%-ban merült fel Barrett oesophagus gyanúja, a többi esetben a szövettan igazolta az elváltozást (28). Ez az adat a GER-os betegek rutinszerű szűrésének szükségességét támasztja alá.

A 24 órás nyelöcső pH-metria során *Iascone és mtsai* Barrett oesophagusban szignifikánsan nagyobb savas refluxot és rosszabb nyelöcső clearance-et találtak, mint Barrett nélküli GER-ban (18). *DeMeester és mtsai* 41 Barrett oesophagus 93%-ában savas, 34%-ában alkalikus refluxot talált. Alkalikus reflux (duodeno-gastro-oesophageális reflux) esetén a szövödmények lényegesen gyakrabban fordultak elő (93%) (10).

A nyelöcső manometria során a LES nyomása Barrett oesophagusban majdnem mindig alacsonyabb a normálisnál, és alacsonyabb, mint a Barrett nélküli GER-ban (28). *Iascone és mtsai* összefüggést találtak a LES elégtelenségének foka és a Barrett hámm kiterjedtsége között (18). *DeMeester és mtsai* a Barrett oesophagus 90%-ánál mutatott ki mechanikusan károsodott LES-t, és 83%-ban károsodott volt a nyelöcső alsó 3/5-ének kontraktilitása. *Zaninotto* felveti a reflux által okozott neurális károsodás lehetőségét (41).

A betegség kezelését illetően találkozunk a legváltozatosabb véleményekkel. Első lépésként a GER gyógyszeres befolyásolását ajánlják H<sub>2</sub> receptor blokkolókkal, antacidákkal, metoclopramid, betanecollal, újabban Omeprazolal. Jó hatású lehet a fej megemlése, a fogyás, a dohányzás és alkoholfogyasztás elhagyása. Tüneteket okozó, gyógyszerrezisztens reflux, II–IV. stádiumú oesophagitis, korai stádiumú Barrett fekély, recurráló aspirációs pneumonia esetén antireflux műtétet kell végezni. A Nissen funduplicatio után fokozott a postoperatív dysphagia rizikója az amúgy is nyelési panaszokkal rendelkező betegeknél, ezért inkább a Belsey Mark IV vagy a Hill műtétet, illetve az Angelchik protézis beültetését javasolják (32, 34). Antireflux műtét végzéséhez nélkülözhetetlen a nyelöcső manometria értékelése. Stricture fennállásakor a gyógyszeres és műtéti kezelést nyelöcsőtágítással kell kiegészíteni. Bizonytalan a dysplasia megjelenésekor választandó kezelés megítélése. Egymásnak ellentmondó adatokat közölnek az antireflux műtét Barrett hámmra való hatását illetően. Úgy tűnik, hogy a sikeres műtét megállítja a Barrettes hámszakasz terjedését, azonban nem véd a carcinoma kifejlődésétől (10, 22, 27, 34, 40). Saját betegünknel a 18 évvel korábban végzett sikeres antireflux műtét ellenére adenocarcinoma fejlődött ki a bent hagyott nyelöcsőben. A Barrett hámm jelenléte állandó veszélyforrást jelent a dysplasticus elváltozásokra, ill. a carcinomás elfajulásra. Számos szerző már enyhe dysplasiában, ill. a dysplasiára leginkább hajlamosító intestinális típusban profilaktikus resectiót javasol. Állításukat azzal igazolják, hogy ilyen ese-

tekben a műtét utáni szövettani vizsgálat során 40–50%-ban találtak in situ carcinomát a resecált nyelöcsőben (10, 32). A resectiót a GER megelőzése céljából jejunum vagy colon interpositummal kell végezni (17). Mások antireflux műtétet és rendszeres endoscopos kontrollt javasolnak (27).

IRODALOM: 1. *Allison, P. R., Johnstone, A. S.*: The esophagus lined with gastric mucous membrane. *Thorax*, 1953, 8, 87. — 2. *Barrett, N. R.*: Chronic peptic ulcer of the esophagus and esophagitis. *Br. J. Surg.*, 1950, 38, 175. — 3. *Berardi, R. S., Devaiah, K. A.*: Barrett's esophagus. Collective review. *Surg. Gynecol. Obstet.*, 1983, 156, 521. — 4. *Bókay J., Rákóczi Gy., Jellinek K. és mtsai*: Barrett-oesophagus gyermekekben. *Orv. Hetil.*, 1990, 131, 1311. — 5. *Bremner, C. G., Lynch, V. P., Ellis, F. H. Jr.*: Barrett's esophagus: congenital or acquired? An experimental study of esophageal mucosal regeneration in the dog. *Surgery*, 1970, 69, 209. — 6. *Cameron, A.*: Degenerations of Barrett's esophagus. Szerk.: R. Giuli and RW McCallum. *Benign Lesions of the Esophagus and Cancer*. Springer-Verlag, 1989, 746. old. 7. *Cameron, A. J., Ott, B. J., Payne, W. S.*: The incidence of adenocarcinoma in a columnar-lined (Barrett's) esophagus. *N. Eng. J. Med.*, 1985, 313, 857. — 8. *Cramer, B., Shorter, R. G., Bamforth, J.*: The turnover and shedding of epithelial cells. Part 1. The turnover in the gastro-intestinal tract. *Gut*, 1961, 2, 110. — 9. *Csikos, M., Karácsony, G., Petri, I. és mtsai*: Mechanical capacity of oesophagogastric anastomosis at early postoperative stage. *Act. Chir. Hung.*, 1983, 24, 105. — 10. *DeMeester, T. R., Attwood, S. E. A., Smyrk, T. C. és mtsai*: Surgical Therapy in Barrett's Esophagus. *Ann. Surg.*, 1990, 212, 528. — 11. *Dowlathahi, K., Skinner, D. B., DeMeester, T. R. és mtsai*: Evaluation of brush cytology as an independent technique for detection of esophageal carcinoma. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, 1985, 89, 848. — 12. *Everhart, C. V., Holtzapfel, P. G., Humphries, T. J.*: Occurrence of Barrett's oesophagus in three members of the same family. *Gastroenterology*, 1978, 74, 1033. — 13. *Gergely M., Imre J., Fodor L.*: Lúgos reflux és ún. in situ nyelöcsőrák. *Orv. Hetil.*, 1980, 121, 577. — 14. *Gillen, P., Keeling, P., Byrne, P. J. és mtsai*: Experimental columnar metaplasia in the canine oesophagus. *Br. J. Surg.*, 1988, 75, 113. — 15. *Hamilton, S. R., Yardley, J. H.*: Regeneration of cardiac type mucosa after esophagogastric resection. *Gastroenterology*, 1977, 72, 669. — 16. *Horváth Ö. P., Petri I., Csanádi J. és mtsai*: Az endobrachoesophagusról két szövödménnyel társult eset kapcsán. *Magy. Seb.*, 1982, 35, 169. — 17. *Horváth Ö. P.*: Kandidátusi értekezés 1982. — 18. *Iascone, C., DeMeester, T. M., Little, A. G. és mtsai*: Barrett's esophagus. *Arch. Surg.*, 1983, 118, 543. — 19. *Imre J.*: Doktori értekezés, 1976. — 20. *Johnson, L. F., DeMeester, T. R.*: Twenty-four hour pH monitoring of the distal esophagus: a quantitative measure of gastroesophageal reflux. *Am. J. Gastroenterol.*, 1974, 62, 325. — 21. *Levine, N. S., Kressel, H. Y., Caroline, D. F. és mtsai*: Barrett's esophagus: reticular pattern of the mucosa. *Radiology*, 1983, 147, 663. — 22. *Mangla, J. C.*: Barrett's epithelium: regression or no regression. *N. Engl. J. Med.*, 1980, 303, 529. — 23. *Monti, M., Fasel, J., Savary, M.*: Le probleme histologique des heterotopies epitheliales étendues du bas-oesophage. *Ann. Otolaryngol. Chir. Cervicoac.*, 1969, 86, 380. — 24. *Rector, L. E., Connerley, M. L.*: Aberrant mucosa in the esophagus in infants and children. *Arch. Path.*, 1941, 31, 285. — 25. *Riddell, R. H.*: Dysplasia and regression in Barrett's epithelium. *Barrett's Esophagus: Pathophysiology, Diagnosis and Management*. szerk.: Spechler, S. J., Goyal, R. K., New York, Elsevier Science Publishing Co. — 26. *Robertson, C. S., Mayberry, J. F., Nicholson, D. A. és mtsai*: Value of endoscopic surveillance in the detection of neoplastic change in Barrett's oesophagus. *Br. J. Surg.*, 1988, 75, 760. — 27. *Sanfey, H., Hamilton, S. R., Smith, R. R. és mtsai*: Carcinoma arising in Barrett's esophagus. *Surg. Gynecol. Obstet.*, 1985, 161, 570. — 28. *Sarr, M. G., Hamilton, S. R., Marrone, G. C. és mtsai*: Barrett's Esophagus: Its Prevalence and Association with Adenocarcinoma in Patients with Symp-



toms of Gastroesophageal Reflux. Am. J. Surg., 1985, 149, 187. — 29. Savary, M., Monnier, Ph., Ollyo, J. B. és mtsai: Classification of Barrett's esophagus, „Benign lesions of the esophagus and cancer, answers to 210 questions”. Szerk.: Guili R., McCallum R. W., Springer-Verlag, 1988, 653. old. — 30. Savary, M., Miller, G.: The Oesophagus: Handbook and Atlas of Endoscopy. Solothurn, Schweiz, Verlag Gassmann AG., 1978. — 31. Savary, M., Monnier, P.: Diagnosis, pathophysiology, and adenocarcinogenesis of Barrett's esophagus. Esophageal Disorders, szerk.: DeMeester, T. R., Skinner, D. B., New York, Raven Press., 1985, 101. old. — 32. Skinner, D. B., Belsey, R. H. R.: Management of esophageal disease, W. B. Saunders Company, 1988, 640. old. — 33. Skinner, D. B., Walther, B. C., Little, A. G.: Surgical treatment of Barrett's esophagus: pathophysiology, diagnosis and management. Szerk.: Spechler, S. J., Goyal, R. New York, Elsevier Science Publishing Co. 1984. — 34. Skinner, D. B., Walther, B. C., Riddell, R. H. és mtsai: Barrett esophagus: comparison of benign and malignant cases. Ann. Surg., 1983, 198, 554. — 35. Spechler, S. J., Robbins, A. H., Rubins, H. B.

és mtsai: Adenocarcinoma and Barrett's esophagus. An over-rated risk? Gastroenterology, 1984, 87, 927. — 36. Szalóki T., Domján L.: Gastroesophageális refluxbetegség. Orvosképzés, 1984, 59, 124. — 37. Szendrényi V., Oláh T., Horváth Ö. P.: A Schatzki gyűrű, a gastroesophageális reflux ritka szövődménye. Magy. Seb. (megjelenés alatt) — 38. Ustach, T. K., Tobon, F., Schuster, M.: Demonstration of acid secretion from esophageal mucosa in Barrett's ulcer. Gastroint. Endosc., 1959, 16, 98. — 39. Waring, J. P., Legrand, J., Chinichian, A. és mtsai: Duodenogastric reflux in patients with Barrett's esophagus. Digestive Diseases and Sciences, 1990, 35, 759. — 40. Williamson, W. A., Ellis, F. H. Jr., Gibb, S. P. és mtsai: The effect of antireflux surgery on Barrett's mucosa. Ann. Thorac. Surg., 1990, 49, 537. — 41. Zaninotto, G., DeMeester, T. R., Bremner, C. G. és mtsai: Esophageal function in patients with reflux-induced strictures and its relevance to surgical treatment. Ann. Thor. Surg., 1989, 47, 362.

(Szendrényi Vilmos dr., Szeged, Pf.: 464, 6701)

A 18/1991.(XI. 5.) NM rendelet a gyógyszerek rendeléséről és kiadásáról előírja a gyógyszer rendelésére szolgáló vény alaki kellekeit.

Az orvost vényvel a munkáltató látja el. Az új rendelet 1991. december 1-jétől érvényes.

Mi elkészítjük és utánvételt megküldjük az Ön (Önök) részére a rendeletnek megfelelő (térítésmentes, térítésköteles, pro familia) gyógyszerek rendelésére alkalmas vényeket 800,— Ft/1000 db + ÁFA áron + postaköltséggel.

Várjuk megrendelésüket:

### SZENZOR Számítóközpont Kft.

1134 Budapest, XIII., Lehel u. 11.

Telefon: 140-1539

Telefax: 120-2439

Telex: 202659

A vény elkészítéséhez szükséges adatok:

1. Az orvos munkáltatója, munkahelyének címe, telefonszáma.
2. Magánygyakorlatot folytatóknál: az orvos neve, rendelőjének címe, telefonszáma, magánygyakorlatra jogosító engedély száma.
3. Vállalkozás keretében működőknél: a vállalkozás bejegyzett neve, címe, telefonszáma és az egészségügyi tevékenység folytatására jogosító engedély száma.
4. Nyugdíjas, nem gyógyító tevékenységet folytató, nem dolgozó orvos: nevét, lakcímét, telefonszámát.

A Springer Hungarica gondozásában megjelent

ANTHONY D. MILNER Professor of Neonatology  
AZ ASZTMÁS GYERMEK című könyve

Diagnosztika—Gyógyszeres kezelés—Deszenzibilizálás—Akut roham ellátása—Alternatív terápia—Az asztmás gyermek és a házi orvosi ellátás.

Fordította: Dr. Rónai Zoltán

Szakmailag és nyelviellenőrizte: Dr. Uhreczky Gábor

177 oldal

2200,— Ft



# 40407 ORVOS - 1 ÉRDEK

MINEMEDZSMENT

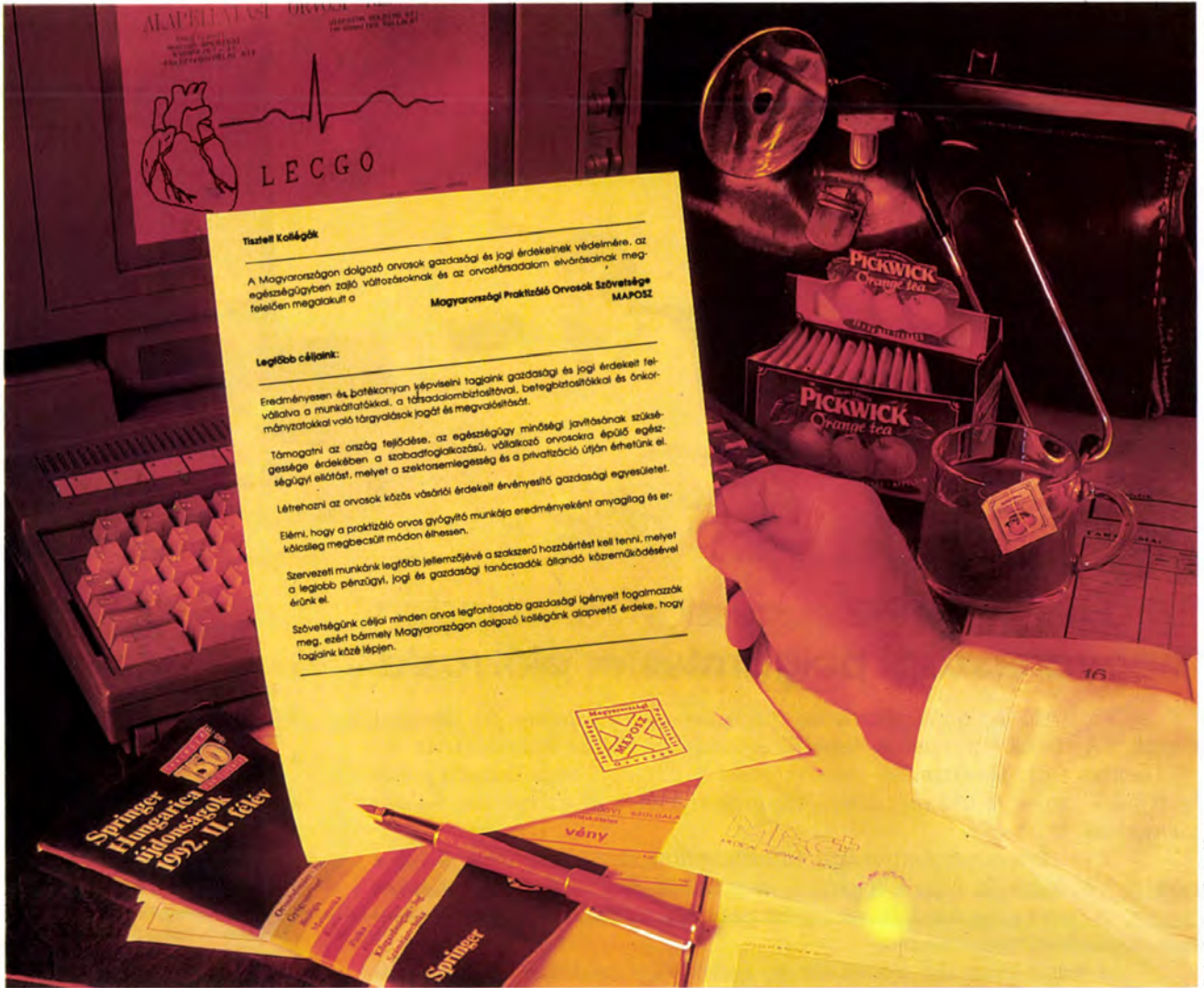


Foto Csekovszky Balázs

**Ön** a Magyarországi Praktizáló Orvosok Szövetségének tagja lehet, ha belépési szándékát a mellékelt jelentkezési lap kitöltésével nyilvánítja. Tagságunk ingyenes, kiadásainkat a „Háziorvoslásért” alapítványból fedezzük. A MAPOSZ ügyeiről, tárgyalásairól, a júniustól havonta megjelenő PRAXIS című folyóiratban rendszeresen hírt adunk. Találkozunk első rendezvényünkön, 1992. szeptember 4-5-én a praktizáló orvosok, jogi és gazdasági kérdéseiről rendezett fórumon.

A hirdetés megjelenését a VIDEOTON Holding Informatika és a PROFILAXIS Kft. valamint a Compack Douwe Egberts Rt. és a Springer HUNGARICA Kiadó Kft. támogatták.

## JELENTKEZÉSI LAP

Egyetérték a Magyarországi Praktizáló Orvosok Szövetségének céljaival, kérem vegyenek nyilvántartásba a tagok közé.

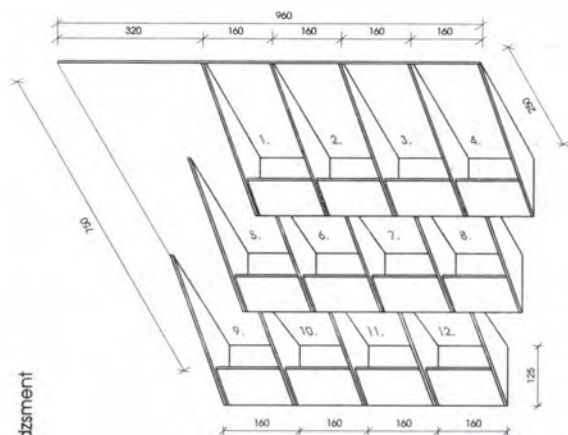
NÉV: ..... SZAKTERÜLET: .....

CÍM: ..... TELEFON: .....

**Kérjük küldje el címünkre jelentkezését. MAPOSZ, 1088 Budapest, Krúdy Gyula utca 12.**



# MAG+ EGÉSZSÉG KARRIER PROGRAM



MRÉ menedzsment

Egészségvédelmi  
tanácsadó  
kiadványok



Foto Csekovszky Balázs

## Ezt a levelet 1992 augusztus 5-én minden magyarországi polgármester elolvasta

*Az elkövetkezendő időszakban bizonyára sok új feladatot fog jelenteni Önnek, hogy választóközvetének megfelelő egészségügyi ellátást biztosítson. Az Ön által vezetett Önkormányzatnak – mint a terület egészségügyi alapellátásáért felelős szervnek –, egyik fontos teendője a betegségmegelőzés és az egészségnevelés támogatása.*

*E tevékenységek fontosságát mindannyiunk életminőségének javítása mellett az is indokolja, hogy könnyebb és nem utolsósorban olcsóbb egy betegséget megelőzni, mint gyógyítani. Ennek végrehajtásában szeretnénk Önt támogatni Egészség Karrier Programunkkal.*

*A megvalósítás első lépcsőfokát egy egészségügyi tanácsadó kiadványokat tartalmazó konzol jelenti. Ez komoly segítséget nyújt a háziorvosoknak, a prevenció összetett feladatának ellátásában. A szerkesztésben az elsőrangú szakmai tartalom mellett, legfontosabb szempontnak a figyelemfelkeltést és az egyszerű érthetőséget tekintettük. Programunk egyik fő értéke a kiadványok együttes megjelenése és könnyű hozzáférhetősége a konzolon, mely nem hiányozhat egyetlen korszerű háziorvosi rendelől sem.*

*Joggal mondhatja, hogy egyetlen akció sikerével nem érhetünk célba; mindannyiunk összefogására van szükség, hogy az egészség szabadságát mindenki élvezhesse. Ezért jött létre az Egészséges Nemzetért Támogatói Klub, melynek tagjai közé politikai-, gazdasági vezetőket, egészségügyi dolgozókat, művészeket, híres embereket várunk akik döntéseikkel és példájukkal támogatják az „egészséges nemzetért” eszmét.*

*Tartozzon Ön is közéjük!*

Jó egészséget kíván,  
MAG Medical Assistance Group

### A kiadványokban feldolgozott témák:

1. A magas vérnyomásról – életmód, étrendi tanácsok
2. Az infarktuson átesett beteg életmódja
3. Az érzékszervekben szenvedők életmódja
4. A cukorbeteg életmódja, étrendje
5. Heveny gyomor- és bélhurut diétája
6. A fekélybetegség megelőzése, a fekélybeteg étrendje
7. A vesekövességről
8. Életviteli tanácsok mozgásszervi betegeknek
9. Daganatos betegségek korai felismerése
10. Tanácsok allergiás betegeknek
11. Túlzott cukor- és zsírfogyasztás, elhízás, epekövesség
12. A test- és a fogápolás alapszabályai

### Az Egészség Karrier Programhoz csatlakoztak:

Állami Népegészségügyi  
és Tisztiorvosi Szolgálat  
„Egészséges Nemzetért”  
Alapítvány  
Magyar Általános Orvosok  
Tudományos Egyesülete  
Magyarországi Praktizáló  
Orvosok Szövetsége  
Népjóléti Minisztérium  
Országos Háziorvosi Intézet

**Döntsenek együtt – a megelőzés mellett!**

MAG Medical Assistance Group, 1037 Budapest, Toboz u. 6. Telefon: 168-8880



GENERALI Budapest Biztosító Rt.



## Az anyatej és három különböző tápszer összehasonlító vizsgálata érett újszülöttek táplálásában

Decsi Tamás dr.,<sup>1</sup> Volker Veitl dr.,<sup>2</sup> Szász Mária dr.,<sup>1</sup> Ezer Erzsébet dr.,<sup>3</sup> és Méhes Károly dr.<sup>1</sup>

Pécsi Orvostudományi Egyetem Gyermekgyógyászati Klinika<sup>1</sup> (igazgató: Méhes Károly dr.),

Milupa GmbH Kutatási Osztálya<sup>2</sup>

Pécsi Orvostudományi Egyetem Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika<sup>3</sup> (igazgató: Székely József dr.)

A szerzők anyatejjel, valamint hagyományos összetételű (Mildibé®, EGIS; Pre-Aptamil®, Milupa), illetve fehérje hidrolizátumot tartalmazó (Aptamil H. A.®, Milupa) tápszerrel *ad libitum* táplált, csoportonként 10–10, érett, egészséges csecsemőt vizsgáltak. A csecsemők testi fejlődését (testsúly, testhossz, mellkaskörfogát, fejkörfogát), calcium-foszfor háztartásának alakulását (szérum Ca és P szintek, alkalikus foszfatáz aktivitás), valamint fehérje metabolizmusát (szérum összfehérje, albumin, húgysav, creatinin és urea nitrogén szintek) vetették össze 2, 4 és 8 hetes életkorban. Az anthropometriai jellemzők alakulásában nem volt lényeges különbség az egyes csoportok között a vizsgált rövid időszak során. Négyhetes életkorban a szoptatott csecsemők szérum calcium szintje szignifikánsan magasabb volt mint a tápszerrel tápláltakban. A fehérje hidrolizátumot tartalmazó tápszerrel táplált csecsemők szérum összfehérje szintjei mind 4, mind pedig 8 hetes életkorban szignifikánsan alacsonyabbak voltak, mint a szoptatott csecsemőké. A vizsgált többi biokémiai paraméter alakulásában nem volt lényeges különbség. A fentiek alapján, anyatej hiányában, mindhárom vizsgált tápszer alkalmasnak látszik érett, egészséges csecsemők táplálására.

*Kulcsszavak:* csecsemőtáplálás, tápszer, fehérje hidrolizátum, növekedés, táplálkozáscsökkentési biokémiai paraméterek

**Comparative study of breast-feeding and formula feeding in term infants.** Healthy, term infants who were either breast-fed, or received conventional formula (Mildibé®, EGIS; Pre-Aptamil®, Milupa), or a formula containing hydrolyzed proteins (Aptamil H. A.®, Milupa) were investigated. Each group consisted of 10 infants who were fed *ad libitum*. Somatic development (gain in weight, length and head- and chest circumferences), serum Ca and P levels, alkaline phosphatase activities and basic biochemical parameters of protein metabolism (serum total protein, albumin, uric acid, creatinin and urea nitrogen levels) were determined at the ages of 2, 4 and 8 weeks. Anthropometric measurements did not reveal considerable differences between the groups investigated. At the age of four weeks, serum calcium levels were significantly higher in the breast-fed infants than in those receiving formula. Both at the ages of four and eight weeks, serum total protein levels were significantly lower in the infants receiving the formula consisting of hydrolyzed proteins than in the breast-fed controls. No difference of considerable extent was seen in the other biochemical parameters measured. The results obtained indicate that, in the lack of the possibility of breast-feeding, all the three formulae investigated can be used as substitute of breast milk.

*Key words:* infant nutrition, formulae, protein hydrolyzate, growth, biochemical parameters of nutrition

Vitathatatlan, hogy az időre született, egészséges csecsemő legjobb tápláléka az anyatej. Ezért az újszülött csecsemő ellátásában részt vevő egészségügyi dolgozóknak éppúgy feladata a szoptatásra való bátorítás, rábeszélés, mint a szoptatás ideális körülményeinek már a szülőintézetben való megteremtése. Az egészségügyi szolgálat minden erőfeszítése ellenére is azonban az esetek egy nem jelentéktelen részében az anya nem szoptat(hat)ja újszülött csecsemőjét. Így, a szoptatás jól ismert előnyei ellenére, az újszülött csecsemő tápszerrel való táplálására kényszerülünk.

Hazánkban a legutóbbi időig a Mildibé® (EGIS) csecsemőtápszer volt a szinte egyedüliként hozzáférhető és ezért legelterjedtebben használt készítmény az újszülött csecsemő táplálására. Ebből a tápszerből így igen jelentős mennyiség, például 1990-ben 1 345 166 doboz (14) került

felhasználásra. Ehhez a mennyiséghez viszonyítva a szülők által esetenként egyénileg külföldről beszerzett egyéb tápszerek szerepe elhanyagolható volt a magyar csecsemők táplálásában. Az elmúlt hónapok során azonban a hazai gyógyszerárakban is megjelentek a legkülönbözőbb külföldi csecsemőtápszerek, köztük elsősorban az osztrák–német Milupa cég termékei (Pre-Aptamil®, Aptamil H. A.® stb.). Mi több, ezeknek a tápszereknek egy része térítésmentesen (pl. Pregomin®, Aptamil H. A.®), vagy jelentős társadalombiztosítási hozzájárulással (pl. Prematil®) is rendelkezhetővé vált. Így feltehetőleg a jövőben ezek a tápszerek a korábbinál lényegesen nagyobb szerepet fognak játszani a hazai csecsemőtáplálási gyakorlatban is.

Az újszülött csecsemő számára választható tápszerek körének öröndetes bővülése ugyanakkor szükségessé te-



szi ezeknek a készítményeknek mélyrehatóbb, a gyári tájékoztatók információtartalmán túlmutató megismerését. A korábbiakban a koraszülöttek táplálására szolgáló Pre-aptamil® (akkori fantázianévén Nova-MEB®) tápszerrel szerzett tapasztalatainkról, az ezzel a tápszerrel táplált koraszülöttek korai postnatalis súlygyarapodásáról (4), fehérje szintjeinek alakulásáról (5) és lipid-háztartásának változásairól (6) számoltunk be. Tapasztalatot szereztünk a Pre-Aptamil®-nak a calcium/foszfor anyagcserére (1), a pajzsmirigy-hormonokra (2) és a lipid-szintekre (12) gyakorolt hatásáról is. Jelen vizsgálatunkban három különböző tápszerrel táplált érett, egészséges csecsemők testi fejlődését és alapvető táplálkozásélettani biokémiai paramétereinek alakulását vetettük össze. A Pre-Aptamil® tápszerrel egészséges, érett csecsemőknek javasolják, míg a hypoallergén Aptamil H. A.® készítményt azoknak az egészséges csecsemőknek, akik a családi anamnesis vagy egyéb jelek alapján atopiás reakciókra hajlamosnak tűnnek. A Mildibé® a hazánkban ez ideig általánosan használt készítmény. Kontrollként egészséges, szoptatott csecsemők nyomon követése során nyert adatok szolgáltak. A vizsgált időszak az élet első nyolc hete volt.

## Beteganyag és módszerek

A 38–42. terhességi hétre született, a méhen belüli növekedés standardja (9) alapján a terhességi korhoz viszonyítva arányosan fejlett újszülötteket vizsgáltunk. A szülők a szükséges információ megadását követően a vizsgálatokhoz írásban hozzájárultak. A vizsgálatok elvégzését a Pécsi Orvostudományi Egyetem illetékes Etikai Bizottsága engedélyezte.

Mivel a szoptatás támogatása kötelességünk volt, így a szoptatás avagy tápszerrel való táplálás tekintetében nem törekedtünk randomizálásra. Azok az újszülött csecsemők azonban, akiket anyjuk nem szoptatott, véletlenszerűen kapták a három vizsgált

tápszer valamelyikét. A szoptatást az újszülöttek a tápszeres csoportba való besorolását (5. nap) követően is szorgalmaztuk; mindaddig tápszerrel tápláltak tekintettük az újszülöttet, amíg az anyatej részesedése a napi bevitel 20%-át nem haladta meg. Csoportonként 10–10 csecsemőt kívántunk vizsgálni. Így végül is összesen 47 újszülöttet vontunk be a vizsgálatba, akik közül négyet az alkalmazott táplálás változása, hármát pedig az ellenőrzésről való távolmaradás miatt a vizsgálatból kizártunk. Az értékelt 40 újszülött legfontosabb születési adatait az 1. táblázat tartalmazza.

A vizsgált csecsemőket mindvégig *ad libitum* táplálták. A klinikai ellenőrzések során a szülőt a táplálás részleteiről minden alkalommal megkérdeztük, de a jelentős bizonytalansági tényezők miatt a nyert adatok statisztikai jellegű feldolgozására nem törekedtünk. Az anyatej és a vizsgált három tápszer legfontosabb összetevőit a 2. táblázatban hasonlítottuk össze.

A csecsemőket 2, 4 és 8 hetes korban ( $\pm 2$  nap) vizsgáltuk. A testsúly mérése elektromos mérlegen (SECA Mod. 727)  $\pm 5$  g pontossággal történt. A testhossz (a fejtető és a sarok távolsága a csecsemő fekvő testhelyzetében nyújtott alsó végtag mellett) merev mérőruddal, a fejkörfogatot és a mellkaskörfogatot nem táguló mérőszalaggal mértük,  $\pm 0,5$  cm pontossággal. A vérmintákat fejbőr-vénából vettük, a szérumból négy órán belül történtek a meghatározások. A calcium szintet Flapho 4 lángfotométer segítségével mértük, a foszforszinteket Roche anorganikus foszfor teszttel határoztuk meg. Az alkalikus foszfatáz aktivitás meghatározása O'Brien és mtsai (15) módszerével történt. A szérum összfehérje szinteket biuret reakcióval határoztuk meg (7), míg az albumin szinteket a fenti érték és a szérum fehérjék elektroforetikus szeparációja (24) alapján számítottuk. Az urea nitrogén és húgysav szinteket Reanal enzimatikus teszt segítségével mértük, a szérum creatinin szinteket pedig Fuller földes abszorpció után Jaffe reakcióval.

Az eredmények statisztikai összevetése a kétmintás t próba segítségével történt.

## Eredmények

A csecsemők mindhárom tápszerrel jól tolerálták. Elsősorban a Pre-Aptamil®-al táplált csoportban számoltak be a szülők néhány esetben a csecsemő székletürítési nehézsé-

1. táblázat: A vizsgált csecsemők legfontosabb születési adatai (átlag  $\pm$  SD)

Csoport	Anyatej (n = 10)	Aptamil H. A.® (n = 10)	Mildibé® (n = 10)	Pre-Aptamil® (n = 10)
Terhességi kor (hét)	38,0 $\pm$ 1,6 <sup>a, b</sup>	39,1 $\pm$ 1,3 <sup>a</sup>	39,9 $\pm$ 1,4 <sup>b</sup>	39,6 $\pm$ 0,8
Születési súly (g)	3389 $\pm$ 298 <sup>c</sup>	3426 $\pm$ 336	3708 $\pm$ 364 <sup>c</sup>	3504 $\pm$ 390
Nem (fiú/leány)	4/6	4/6	5/5	7/3

a, b, c =  $p < 0,05$

2. táblázat: Az anyatej és a vizsgált tápszerek legfontosabb összetevői

	Anyatej <sup>a</sup>	Aptamil H. A.® <sup>b</sup> (Milupa)	Mildibé® <sup>a</sup> (EGIS)	Pre-Aptamil® <sup>b</sup> (Milupa)
Fehérje (g/100 ml)	1,2	1,5	1,5	1,5
Zsír (g/100 ml)	3,8	3,6	3,3	3,6
Szénhidrát (g/100 ml)	7,0	7,2	7,0	7,2
Ásványi anyag (g/100 ml)	0,2	0,5	0,2	0,26
Calcium (mg/100 ml)	34	64	59	60
Foszfor (mg/100 ml)	14	34	40	40
D-vitamin (NE/100 ml)	0,4	40	—	40
Energia (kJ/100 ml)	295	285	275	286

a = Az Országos Csecsemő- és Gyermekegészségügyi Intézet módszertani levele (13) alapján

b = A gyári tájékoztató alapján.



3. táblázat: A vizsgált csecsemők (n = csoportonként 10–10) legfontosabb anthropometriai adatai (átlag ± SD)

Életkor (hét)	2	4	8
<b>Testsúly (g)</b>			
Anyatej	3339 ± 300 <sup>a</sup>	3781 ± 304	4712 ± 303
Aptamil H. A. <sup>®</sup>	3429 ± 360	3875 ± 427	4728 ± 453
Mildibé <sup>®</sup>	3775 ± 439 <sup>a</sup>	4149 ± 514	5101 ± 489
Pre-Aptamil <sup>®</sup>	3506 ± 361	3992 ± 299	5060 ± 335
<b>Testhossz (cm)</b>			
Anyatej	51,6 ± 1,2 <sup>b</sup>	52,9 ± 1,5	56,0 ± 2,1
Aptamil H. A. <sup>®</sup>	52,1 ± 2,0	53,3 ± 2,4	57,0 ± 2,7
Mildibé <sup>®</sup>	53,6 ± 2,4 <sup>b</sup>	54,5 ± 3,0	57,9 ± 2,8
Pre-Aptamil <sup>®</sup>	52,1 ± 1,7	54,4 ± 1,7	58,1 ± 1,6
<b>Fejkörfogat (cm)</b>			
Anyatej	34,6 ± 1,3	36,1 ± 0,7	38,2 ± 1,2
Aptamil H. A. <sup>®</sup>	35,7 ± 1,2	37,0 ± 1,5	38,6 ± 1,2
Mildibé <sup>®</sup>	35,5 ± 1,0	36,9 ± 1,9	38,4 ± 1,4
Pre-Aptamil <sup>®</sup>	35,9 ± 1,1	37,0 ± 1,3	38,7 ± 1,1
<b>Mellkaskörfogat (cm)</b>			
Anyatej	33,9 ± 1,5 <sup>c</sup>	35,2 ± 1,1	38,1 ± 1,3
Aptamil H. A. <sup>®</sup>	33,5 ± 2,1	35,5 ± 1,6	37,9 ± 1,7
Mildibé <sup>®</sup>	35,6 ± 1,6 <sup>c</sup>	36,1 ± 1,5	38,0 ± 1,5
Pre-Aptamil <sup>®</sup>	33,8 ± 1,2	35,9 ± 0,9	38,6 ± 1,5

a, b, c = p < 0,5

géről, egyéb szubjektív panasz nem volt. A fizikális vizsgálat során, az adott életkorban gyakran látott bőrgyógyászati eltérésektől eltekintve, kórosat nem észleltünk.

A vizsgált csecsemők testsúlyának, testhosszának, fejkörfogatának és mellkaskörfogatának 2, 4 és 8 hetes életkorban mért értékeit a 3. táblázatban tüntettük fel. A megszületéskor is meglévő különbség (1. táblázat) következtében a Mildibé<sup>®</sup>-vel táplált csecsemők testsúlya, testhossza és mellkaskörfogata kéthetes életkorban szignifikánsan nagyobb volt, mint a szoptatott csecsemőké. Négy és nyolc hetes életkorban azonban már nem volt különbség a két csoport abszolút értékben kifejezett adatai között sem.

A testsúly, testhossz, fejkörfogat és mellkaskörfogat heti változásait a 4. táblázatban tüntettük fel. A súlygyarapodás heti ütemében nem volt jelentős különbség az egyes csoportok között, bár a Mildibé<sup>®</sup>-vel vagy Aptamil H. A.<sup>®</sup>-val táplált csecsemők a 3–8. élethét egészét tekintve átlagosan hozzávetőlegesen 200, illetve 300 grammal gyarapodtak kevesebbet, mint a szoptatott vagy Pre-Aptamil<sup>®</sup>-al táplált csecsemők. A hosszúnövekedés a Pre-Aptamil<sup>®</sup>-

4. táblázat: A vizsgált csecsemők (n = csoportonként 10–10) súlygyarapodása, hosszúnövekedése, fejkörfogatának és mellkaskörfogatának növekedése a 3–8. élethétben (átlag ± SD)

	Súlygyarapodás (g/kg/hét) <sup>a</sup>	Hossznövekedés (cm/hét)	Fejkörfogat növekedése (cm/hét)	Mellkaskörfogat növekedése (cm/hét)
Anyatej	70,7 ± 23,1	0,74 ± 0,24 <sup>b</sup>	0,50 ± 0,08 <sup>b</sup>	0,77 ± 0,36
Aptamil H. A. <sup>®</sup>	60,9 ± 7,7	0,79 ± 0,18 <sup>c</sup>	0,46 ± 0,14	0,72 ± 0,26
Mildibé <sup>®</sup>	59,5 ± 14,7	0,78 ± 0,35	0,48 ± 0,15	0,43 ± 0,18 <sup>d</sup>
Pre-Aptamil <sup>®</sup>	75,6 ± 21,0	1,01 ± 0,22 <sup>b, c</sup>	0,46 ± 0,11	0,77 ± 0,31

a = a két hetes életkorban mért testsúlyhoz viszonyítva

b, c = p < 0,05

d = p < 0,05; Mildibé<sup>®</sup> bármely másikkal szemben

lal táplált csecsemőknél volt a legnagyobb ütemű, míg a mellkaskörfogat növekedése a Mildibé<sup>®</sup>-vel tápláltak esetében szignifikánsan kisebb ütemű volt, mint a három másik csoport bármelyikében. A hossz- és körfogatmérések viszonylagos pontatlansága (± 0,5 cm) miatt azonban ezek a kis abszolút értékeket tükröző különbségek csak fenntartásokkal értékelhetőek.

A vizsgált csecsemők szérumban Ca és P szintjeit, valamint az alkalikus foszfatáz aktivitás alakulását az 5. táblázatban tüntettük fel. Négyhetes életkorban a szoptatott csecsemők szérumban Ca szintjei szignifikánsan magasabbnak bizonyultak, mint a tápszerezrel tápláltaké, a tápszerek lényegesen magasabb calcium tartalma (2. táblázat) ellenére. A szérumban foszfor szintek alakulásában és az alkalikus foszfatáz aktivitás értékekben nem volt különbség az egyes csoportok között.

A szérumban összfehérje és albumin szintek alakulását az 1. ábrán tüntettük fel. Az Aptamil H. A.<sup>®</sup>-val táplált csecsemők szérumban összfehérje szintjei mind négy-, mind pedig nyolchetes életkorban szignifikánsan alacsonyabbak voltak, mint a szoptatott csecsemőké. Ugyanakkor az egyedi értékek alapján nem minősíthetünk ebben a csoportban egyetlen csecsemőt sem hypoproteinaemiásnak. Az albumin szintek alakulásában nem volt különbség a vizsgált csecsemők között. A fehérje-háztartás alakulásának jellemzésére szokásosan használt három biokémiai paraméter (urea nitrogén, húgysav és creatinin szintek) alakulását a 6. táblázatban tüntettük fel. A Mildibé<sup>®</sup>-vel táplált csecsemők creatinin szintjei kéthetes életkorban a Pre-Aptamil<sup>®</sup>-al, míg nyolchetes életkorban az Aptamil H. A.<sup>®</sup>-val táplált csecsemőknél bizonyultak szignifikánsan magasabbnak. Az egyedi értékek ugyanakkor itt is kivétel nélkül a normális tartományban voltak. Sem az urea nitrogén, sem a húgysav szintek alakulásában nem volt különbség a vizsgált csoportok között.

## Megbeszélés

A szoptatás hygiénés, immunológiai, endocrinológiai és emocionális előnyei jól ismertek; mind a nemzetközi (3, 8), mind a hazai ajánlások (16) az egészséges csecsemő szoptatását javasolják. Kétségtelen ugyanakkor, hogy a tápszerek sokasága felel meg annak az elemi követelménynek, hogy az anyatej hiányában tápszerezrel táplált csecsemők testi fejlődése és alapvető táplálkozásélettani bioké-



5. táblázat: A vizsgált csecsemők (n = csoportonként 10–10) Ca-P-háztartásának alakulása 2 és 8 hetes kor között (átlag ± SD)

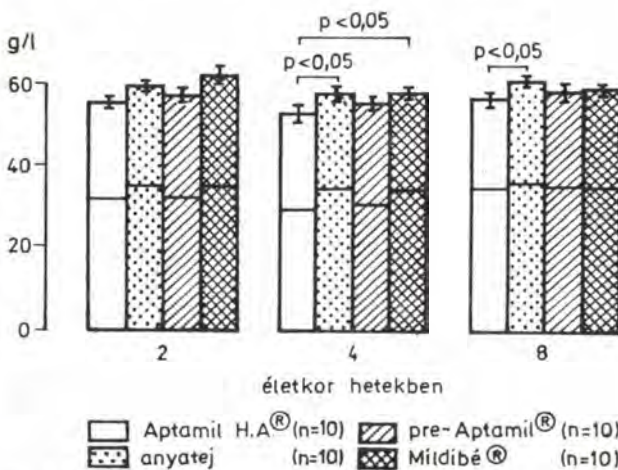
Életkor hetekben	2	4	8
<b>Szérum Ca szint (mmol/l)</b>			
Anyatej	2,47 ± 0,39	2,69 ± 0,07 <sup>a</sup>	2,57 ± 0,17
Aptamil H. A. <sup>®</sup>	2,55 ± 0,12	2,41 ± 0,13	2,51 ± 0,19
Mildibé <sup>®</sup>	2,54 ± 0,17	2,51 ± 0,14	2,55 ± 0,16
Pre-Aptamil <sup>®</sup>	2,52 ± 0,10	2,47 ± 0,16	2,50 ± 0,10
<b>Szérum P szint (mmol/l)</b>			
Anyatej	1,88 ± 0,60	1,96 ± 0,56	2,02 ± 0,53
Aptamil H. A. <sup>®</sup>	2,05 ± 0,51	2,04 ± 0,41	2,10 ± 0,27
Mildibé <sup>®</sup>	2,14 ± 0,41	2,04 ± 0,39	1,85 ± 0,52
Pre-Aptamil <sup>®</sup>	1,99 ± 0,50	1,94 ± 0,31	1,90 ± 0,47
<b>Alkalikus foszfát aktivitás (NE/l)</b>			
Anyatej	123 ± 22	145 ± 63	147 ± 28
Aptamil H. A. <sup>®</sup>	124 ± 35	160 ± 62	124 ± 47
Mildibé <sup>®</sup>	123 ± 47	134 ± 38	142 ± 33
Pre-Aptamil <sup>®</sup>	101 ± 25	127 ± 42	146 ± 29

a = p < 0,001; anyatej bármely másikkal szemben

6. táblázat: A vizsgált csecsemők (n = csoportonként 10–10) fehérje-háztartása néhány jellemzőjének alakulása 2 és 8 hetes kor között (átlag ± SD)

Életkor hetekben	2	4	8
<b>Húgysav (μmol/l)</b>			
Anyatej	288 ± 112	252 ± 73	301 ± 73
Aptamil H. A. <sup>®</sup>	288 ± 63	281 ± 115	367 ± 90
Mildibé <sup>®</sup>	302 ± 170	264 ± 104	341 ± 106
Pre-Aptamil <sup>®</sup>	243 ± 130	227 ± 88	307 ± 83
<b>Urea nitrogén (mmol/l)</b>			
Anyatej	3,60 ± 1,80	3,53 ± 1,22	3,86 ± 1,56
Aptamil H. A. <sup>®</sup>	3,33 ± 2,58	2,52 ± 0,80	3,36 ± 0,89
Mildibé <sup>®</sup>	2,76 ± 1,20	2,93 ± 0,73	3,53 ± 1,21
Pre-Aptamil <sup>®</sup>	3,38 ± 0,82	3,47 ± 0,87	3,94 ± 0,61
<b>Creatinin (μmol/l)</b>			
Anyatej	77,3 ± 19,1	63,5 ± 22,5	55,2 ± 21,0
Aptamil H. A. <sup>®</sup>	72,7 ± 26,7	63,2 ± 19,8	50,9 ± 8,6 <sup>b</sup>
Mildibé <sup>®</sup>	99,2 ± 37,6 <sup>a</sup>	78,9 ± 28,6	66,1 ± 14,8 <sup>b</sup>
Pre-Aptamil <sup>®</sup>	72,1 ± 12,8 <sup>a</sup>	68,1 ± 13,3	59,4 ± 10,1

a, b = p < 0,05



1. ábra: A vizsgált csecsemők szérum összfehérje (teljes oszlop) és albumin (az oszlop alsó fele) szintjeinek alakulása (átlag ± SEM)

miai paramétereinek alakulása ne különbözzön lényegesen a szoptatott csecsemőkétől (10, 11, 13, 18, 19, 20). A kiterjedt vizsgálatok ellenére azonban a csecsemőtápszerek ideális összetétele nem egyértelműen tisztázott.

Egyik jelentős bizonytalansági tényező a tápszer fehérje tartalmának mennyisége és minősége. Egyértelmű, hogy a nitrogén tartalom meghatározásán alapuló korábbi vizsgálatok az anyatej fehérje tartalmát túlbecsülték, a valódi fehérje tartalom mindössze 0,9 g/100 ml körül van (17). Az anyatej helyettesítésére használt tápszerek ugyanakkor általában 1,5–1,8 g/100 ml fehérjét tartalmaznak, így talán feleslegesen sokat (18, 19). A fehérjék minőségi összetételét tekintve pedig, újabban egyre inkább terjedőben van a fehérje hidrolizátumot tartalmazó tápszerek használata.

Ezeknek a hypoallergénnek tartott készítményeknek az előtérbe kerülése azon a feltételezésen alapszik, hogy használatukkal csökkenteni lehetne az atopiás reakciók későbbi előfordulási gyakoriságát (22). Ugyanakkor az is felvetődött, hogy az ilyen tápszerrel táplált csecsemők fehérje- és aminosav-háztartásának postnatalis alakulása esetleg lényegesen különbözne a szoptatott csecsemőkétől (20).

Tanulmányunkban a szoptatott csecsemők adatait tekintettük normális, élettani értékeknek. Ezeknek a csecsemőknek a fejlődése vizsgálatunkban gyakorlatilag azonosnak bizonyult más szerzők anyatejjel táplált csecsemőkre vonatkozó adataival (10, 11, 19, 21, 23). Vizsgálatunkban a tápszerrel táplált csecsemők növekedése nem különbözött lényegesen a szoptatottakétól. A súlygyarapodás ütemének alakulásában sem láttunk statisztikailag jelentős különbséget. Ugyanakkor azonban, míg a Pre-Aptamil<sup>®</sup>-al táplált csecsemők heti súlygyarapodása elérte a szoptatottakét, addig a másik két tápszerrel tápláltaké 30–50 grammal elmaradt attól. A viszonylag rövid megfigyelési periódus alapján csak felvethető annak a lehetősége, hogy ez a különbség hosszabb időszak során jelentőssé válhat.

A calcium-foszfor metabolizmus alapvető paramétereinek összevetése során nem láttunk lényeges különbségeket. Az az eltérés, hogy az Aptamil H. A.<sup>®</sup>-val és a Pre-Aptamil<sup>®</sup>-al táplált csecsemők az egyébként előírt D-vitamin-ellátás mellett 40 NE/100 ml tápszer külön D-vitamin-adagot kaptak, nem befolyásolta a vizsgált alapvető paraméterek alakulását.

A fehérje-háztartás alakulása biokémiai jellemzőinek összevetésekor nem láttunk lényeges különbséget az egyes csoportok között. A szoptatott és a tápszerrel táplált csecsemők urea nitrogén szintjeinek összehasonlításakor sem észleltük azt az egyes szerzők által hangsúlyozott (10, 11), mások által nem észlelt (18) különbséget, hogy a tápszerrel táplált csecsemők urea nitrogén szintjei konzekvensen magasabbak lennének. Az a tény, hogy az Aptamil H. A.<sup>®</sup>



tápszerezrel táplált csecsemők szérum összfehérje szintjei mind négy-, mind pedig nyolchetes életkorban szignifikánsan alacsonyabbak voltak az anyatejjel tápláltakéinál, önmagában nem bírta jelentőséggel. Ennek tükrében azonban, hogy éppen az Aptamil H. A.<sup>®</sup> volt a vizsgált tápszerek közül a nem szokványos összetételű, fehérje hidrolizátumot tartalmazó készítmény, ez a csekély különbség is figyelmet érdemel.

Összefoglalóan azt mondhatjuk, hogy a tanulmányunkban vizsgált három tápszer valamelyikével táplált, illetve a szoptatott csecsemők testi fejlődése és alapvető táplálkozáselettani biokémiai jellemzőinek alakulása között nem láttunk különbséget a vizsgált rövid időszak során. Így, anyatej hiányában, mindhárom tápszer egyformán alkalmasnak látszik az érett, egészséges csecsemők táplálására. Az észlelt kicsiny különbségek azonban felvetik további, részletesebb táplálkozáselettani összehasonlító vizsgálatok végzésének szükségességét.

IRODALOM: 1. Adamovich K.: Különböző táplálékok hatása koraszülöttek Ca- és P-háztartására az élet első hat hetében. *Gyermekgyógy.* 1987, 38, 40. — 2. Adamovich, K., Horváth, I., Károlyi, G. és mtsa: Type of feeding does not influence thyroid hormone levels in premature infants. *Acta Paediatr. Hung.* 1988—1989, 29, 249. — 3. Committee on Nutrition of the American Academy of Pediatrics: Commentary on breast-feeding and infant formulas, including proposed standard for formulas. *Pediatrics*, 1976, 57, 278. — 4. Decsi T., Adamovich K., Botykai A. és mtsa: Speciális tápszerrel táplált koraszülöttek korai posztnatalis súlygyarapodása. *Gyermekgyógy.* 1990, 41, 317. — 5. Decsi T., Adamovich K., Botykai A.: Különböző módon táplált kis súlyú (<math>\leq 1500\text{ g}</math>) koraszülöttek súlygyarapodása és szérum protein (albumin) szintjeinek alakulása az élet első nyolc hetében. *Gyermekgyógy.* 1991, 42, 27. — 6. Decsi T., Molnár D., Klujber L.: Kis súlyú (<math>\leq 1500\text{ g}</math>) koraszülöttek lipid- és lipoprotein koleszterin szintjeinek alakulása az élet első nyolc hetében. *Orv. Hetil.* 1991, 132, 907. — 7. Doumas, B. T., Bayse, D. D., Carter, R. J. és mtsa: A candidate reference method for determination of total protein in serum. I. Development and validation. *Clin. Chem.* 1981, 27, 1642. — 8. ESPGAN Committee on Nutrition: Guidelines on Infant Nutritions. I. Recommendations for the composition of an adapted formula. *Acta Paediatr. Scand.*, 1977, *Suppl.*, 262, 1. 9. Fekete M., Halász M., Járai I. és mtsai: A magzati növekedése a harmadik trimesenban. II. Kiegészített magzati súly-, hossz- a fejkörfogat-növekedési görbék a 28—43. terhességi hetekre. *Gyermekgyógy.* 1974, 25, 303. — 10. Janas, L. M., Picciano, M. F., Hatch, T. F.: Indices of protein metabolism in term infants fed human milk, whey predominant formula, or cow's milk formula. *Pediatrics*, 1985, 75, 775. — 11. Järvenpää, A.-L., Riihå, N. C. R., Rassin, D. K. és mtsa: Milk protein quantity and quality in the term infant. I. Metabolic effects and effects on growth. *Pediatrics*, 1982, 70, 214. — 12. Méhes, K., Adamovich, K.: Effect of quality of feeding on serum lipoprotein levels in premature infants. *Acta Paediatr. Hung.* 1988—89, 29, 245. — 13. Müller-Teicher, G., Passian, K.: Ernährung Neugeborener und junger Säuglinge in I. Trimenon mit einer hypoallergen (H. A.) Flaschennahrung. *Extracta Paediatrica*, 1988, 12, 179. — 14. Nagyidai Nándor dr., Pannon Medicina Gyógyszerellátó Vállalat, személyes közlés. — 15. O'Brien, D., Ibott, F. A., Rodgers, D. O.: Laboratory manual of pediatric microbiological techniques. Harper and Row New York, Evanston, London, 1968. 248. old. — 16. Országos Csecsemő- és Gyermekgyógyászati Intézet: 29. sz. módszertani levél: Az egészséges csecsemő táplálásának irányelvei. (1984) *Magy. Pediát.*, 18, 365. — 17. Riihå, N. C. R.: Nutritional proteins in milk and the protein requirement of normal infants. *Pediatrics*, 1985, 75, *Suppl.* 136. — 18. Riihå, N., Minoli, I., Moro, G.: Milk protein intake in the term infant. I. Metabolic responses and effects on growth. *Acta Paediatr. Scand.*, 1986, 75, 881. — 19. Riihå, N., Minoli, I., Moro, G. és mtsa: Milk protein intake in the term infant. II. Effects on plasma amino acid concentrations. *Acta Paediatr. Scand.*, 1986, 75, 887. 20. Rigo, J., Verloes, A., Senterre, J.: Plasma amino acid concentrations in term infants fed human milk, a whey-predominant formula, or a whey hydrolysate formula. *J. Pediatr.* 1989, 115, 752. — 21. Strobel, V. C., Böckler, H., Andrzejewski, L. és mtsai: Anthropometrische Daten von Säuglingen bei Ernährung mit verschiedenen teildaptierten Milchfertignahrungen. *Sozialpädiatrie*, 1989, 11, 491. — 22. Vandenplas, Y., Deneyer, M., Sacre L. és mtsa: Preliminary data on a field study with a new hypo-allergic formula. *Eur. J. Pediatr.* 1988, 148, 274. — 23. Volz, V. R., Book, L. S. and Churella, H. R.: Growth and plasma amino acid concentrations in term infants fed either whey-predominant formula of human milk. *J. Pediatr.* 1983, 102, 27. — 24. Wunderly, Ch.: Die Papierelektrophorese. Verlag H. R. Sauerlander, Frankfurt am Main, 1960.

(Decsi Tamás dr., Pécs, József Attila u. 7. 7628)



## Anisics Ernő

**bördíszműves kisiparos**

1067 Budapest VI., Teréz krt. 21.

Megrendelés esetén utánvétellel szállítok, bármilyen színű valódi bőrből készült:

44×23×20 cm méretű és	
40×23×20 cm méretű	
orvosi táskát	7800,— Ft,
többrekeszes recepttartót	1980,— Ft,
kétfelé nyíló ampullatartót	2300,— Ft,
vérnyomásmérőtokot	890,— Ft,

Közületeket is kiszolgálók!

**Telefon: 1531-875**



# ASZTALI SÍKRÁZÓGÉP

Típuszám: 2125



Lengő körmozgással keverő asztali rázó gép.

A lengéskör átmérője 12,7 mm vagy 25,4 mm.

Lengésszám 40—400 1/min között állítható, kijelzése digitális.

Üzem mód szakaszos vagy folyamatos.

Az asztallap 420 × 420 mm méretű, terhelhetősége 10 kg.

Rendszeresített lefogókeretek 250, 500, 1000, 2000 ml-es lombikokhoz.

Ajánlott az orvosi, biokémiai, biotechnológiai kísérletek, vizsgálatok laboratóriumi lefolytatásához.

Az alkalmazás követelményei szerint kíméletes vagy intenzív keverés valósítható meg a készülékkel.

Klímaszekrényben (pl. KUTESZ gyártmányú LÉGTERMOSZTÁT) is üzemeltethető.

Gyártja a:



Magyar Tudományos Akadémia  
Kutatási Eszközök Kivitelező Vállalata

Címe: MTA KUTESZ

1442 Budapest, Pf. 120

Tel.: 163-2450. Fax: 183-1781. Telex: 22-6700



## Direx Tripter X—1 lökéshullám közúzóval szerzett tapasztalataink

Hamvas Antal dr., Kálmán Jenő dr., Pánovics József dr., Hegedüs Magdolna dr., Szücs Miklós dr., Hoznek András dr. és Frang Dezső dr.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Budapest, Urológiai Klinika (igazgató: Frang Dezső dr.)

Szerzők a Direx Tripter X—1 lökéshullám (ESWL) vesekőző készülékkel szerzett tapasztalataikról számolnak be. Válogatás nélküli beteganyagban 81,5%-os kömentesítést értek el 3 hónapon belül. Véleményük szerint a készülék alkalmas vesekövek, valamint ureterkövek „in situ” kezelésére is és korallkő monoterápiája is végezhető vele. A készülék kezelése egyszerű, beszerzési és fenntartási költsége viszonylag alacsony, de érzéstelenítést igényel és zajos. Mindezen tulajdonságait figyelembe véve hasznos eszköz a vesekőkezelésben.

*Kulcsszavak:* extracorporalis lökéshullám közúzás (ESWL), vesekő, ureterkő, korallkő monoterápia, Direx X—1 készülék

A húgyúti kövek extracorporalis lökéshullámkezelése (ESWL) ma már világszerte elterjedt (7, 11, 18). A Dornier típusú elektrotermikus elven működő közúzó fejlesztése közel 10 évig tartott, s forradalmi változást hozott a vesekövek kezelésében. Ezután elektromagnetikus és piezoelektromos úton működő készülékek (Siemens, EDAP) is forgalomba kerültek (2). Ma már több mint 10-féle készülék, egyeseknek már harmadik generációja működik a világon, lehetővé téve a húgyúti kövek 80—95%-ának noninvasív módon történő kezelését (1, 4, 7, 11, 15, 18).

### Anyag és módszer

Klinikánk 1990. jún. 1.—okt. 30-ig kipróbálásra kapott egy Direx Tripter X—1 típusú lökéshullám közúzó készüléket, amely 18 hónapos fejlesztés és állatkísérletek után került human alkalmazásra. Miután ezen vizsgálatok is sikeresek voltak, a készülék ma már több országban használatos a klinikai gyakorlatban (2, 9, 10, 12, 13). Úgynevezett második generációs készülék, amely a beteg már nem kerül vízfürdőbe. A lökéshullámot a víz alatt lévő gyertya elektromos szikrája hozza létre, amely a bőrfelülettel érintkező gumimembránon jut a szervezetbe. A hullámokat egy semiellipsoid fémtükör reflektálja, fókuszálja, s ezen energia-fókuszban kell elhelyezkednie a zúzandó kőnek, amelyet egy hat irányba mozgatható asztal segítségével juttatunk oda. A célzást, illetve a kő fókuszpontba állítását C karú röntgenképerősítő és egy elmés kisegítő szerkezet segítségével végezzük el. Ez a szerkezet lehetővé teszi, hogy a célzás egy sugárforrással történjen. A fókuszpontot egy fémtüske helyettesíti s ez alatt és felett is egy-egy jelet helyeztek el. Először függőleges irányban hozzuk egy pontba a jeleket, majd ezt a képerősítő ernyőjén beje-

Our experience with Direx Tripter X-1. In nonselected patients 81.5% stone-free rate could be reached in 3 months. In authors' opinion Direx Tripter X-1 is switable in the treatment of renal and ureteral calculi. They treated staghorn calculi by ESWL monotherapy with success. The Direx lithotripter was found to be effective and easy to operate; the potential cost reduction is of great significance. The treatment requires general anaesthesia and the equipment causes significant noise. After all, Direx lithotripter is a useful machine in the armamentarium of stone disease treatment.

*Key words:* extracorporeal shock wave lithotripsy (ESWL), kidney stone, ureter stone, staghorn calculi monotherapy, Direx X-1 Lithotripter

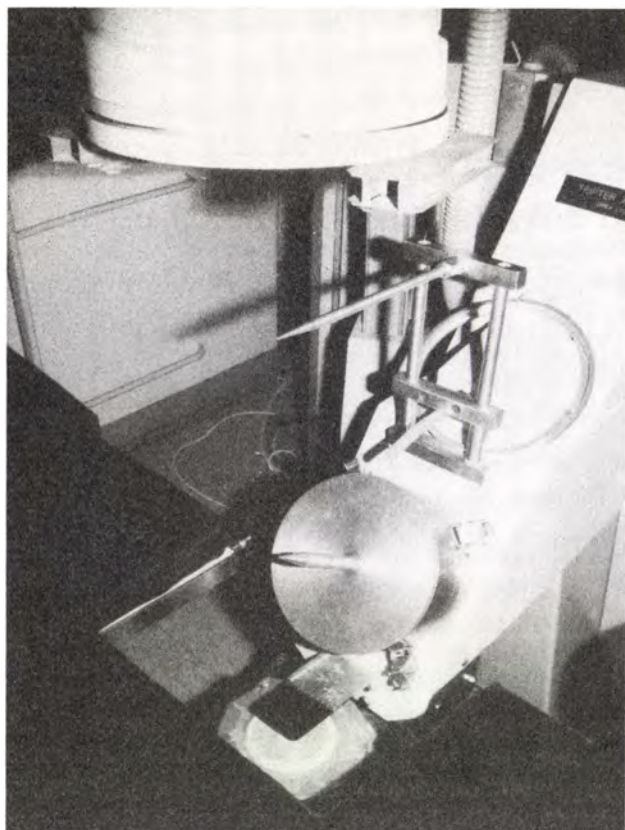
löljük. Ezután a képerősítő síkját 30 fokos szögben megdöntjük és így a magassági beállítást tudjuk elvégezni. Ezen módszer segítségével gyakorlatilag a háromdimenziós célzás kritériumait teljesítjük (1., 2. ábra). A kezelés során amikor is a fémtüskét és a felső jelölést már eltávolítottuk, az asztal mozgásával és az alsó jel segítségével tudjuk a követ a fókuszban tartani. A fókuszpont kijelölést a képernyőn, amely 2—3 perc alatt elvégezhető, a gép esetleges elmozdulása miatt ajánlatos naponta elvégezni, s minden kezelés előtt ellenőrizni. A lökéshullám kioldását a beteg EKG-jának R hulláma vezérli, ezért olyan EKG készülék szükséges, amely alkalmas 5 volt feszültségű R hullámot jelző vezérlő jel adására. Mivel a Tripter X—1 készülék nem tartalmazza a C karú röntgenképerősítőt és az EKG készüléket sem, ezért kiegészítő tartozékként Medicor SK—7-es sebészeti rtg képerősítőt, illetve egy átalakított Rolitron EKG készüléket használtunk a kezelése során. Mivel az elektromos kisülés 15 kilovolt felett erős csattanó hanggal jár, ezért a betegnek és a kezelőszemélyzetnek zajvédőt kell viselnie.

A betegek közúzáshoz való előkészítése a szokásos egyéb műtéteknél is alkalmazott módszerekkel azonos volt.

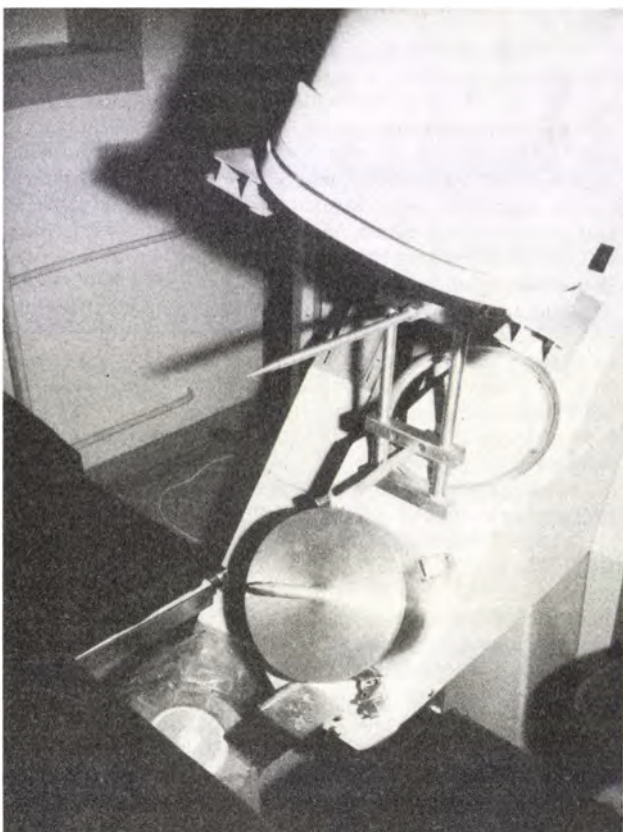
A közúzás kivitelezése a bőrön jelentkező és a leadott energiától függő csípő fájdalmak miatt sedoanalgesziát igényel. Ezt a beavatkozás várható idejétől és a beteg testsúlyától függően adott droperidollal és fentanylal végeztük. A kezelés közben és a kezelés végén a betegek könnyen ébreszhetőek voltak. A kötőrmelék ürülésének elősegítésére a kezelés alatt és után is i. v. folyadékbevitellel forszíroztuk a diurezist.

A közúzás folyamata a rtg képerősítőn kísérhető figyelemmel. A beteg vagy a kő elmozdulását az asztal elektromos motorral történő mozgásával korrigálhatjuk a képerősítő segítségével, úgy, hogy a kő ismét a fókuszba kerüljön. Ez egy kezelés során 5—10 percet is igénybe vehet. A kezeléseket után 12 órával készült általában natív rtg kontroll, illetve szövödmény, vagy panaszok esetén ultrahang vizsgálat. Ezután a betegek állapotától függetlenül végeztünk 2, 4, 8, illetve 12 hét múlva natív felvételt a kőár-





1. ábra: A célzókészülék három pontja függőleges sugárirányban



2. ábra: A célzókészülék fókuszpontja ferde (30°-os) sugárirányban

### 1. táblázat: Beteganyag

A kezelt betegek száma: 169	<i>A kövek helyzete: (n: 199)</i>	
életkora: 12-79 év	vesemedence:	111 56%
ffi: 109, nő: 60	Vesekelyhek:	50 25%
A kezelt kövek száma: 199	ureter felső	
egyszer kezelt: 150	szakasza:	21 10,5%
kétszer kezelt: 17	koralliform:	17 8,5%
háromszor kezelt: 2		
	<i>A kövek nagysága:</i>	
	(a legnagyobb átmérő a natív felvételen)	
	3—5 mm	30 15%
	6—10 mm	79 40%
	11—20 mm	64 32%
	21—30 mm	11 5,5%
	nagyobb	15 7,5%

### 2. táblázat: Kőmentesség a kezelés után eltelt idő függvényében (n = 156)

24 órán belül	kőmentes	40	26%
24 óra—14 nap	kőmentes	47	30%
14 nap—30 nap	kőmentes	22	14%
30 nap—60 nap	kőmentes	14	9%
60 nap—90 nap	kőmentes	4	2,5%
3 hónapon belül kőmentes betegek		127	81,5%
Maradványkő nagyobb, mint 3 mm		29	18,5%

nyék ellenőrzésére, valamint ultrahang, vizeletüledék és bakteriológiai vizsgálatot. A kezelt betegeink adatait, a kezeléseik számát, valamint a kövek helyzetét és nagyságát az 1. táblázatban tüntettük fel.

## Eredmények

A zúzás eredményesnek mondható, ha 3 mm-nél kisebb fragmentumokra hullik szét az eredeti kötőanyag. E törmelék előbb-utóbb kiürül az üregrendszerből annak viszonyaitól és a diurezistól függően. A kőmentességet tekintve elfogadhatjuk azt a megállapítást, hogy a 3 mm-nél kisebb szemcse bármikor távozhat, s ha emellett negatív vizelet és panaszmentesség áll fenn, a beteg kőmentesnek tekinthető (13, 14). A betegek kőmentességére vonatkozó eredményeinket a 2. táblázatban foglaltuk össze (156 beteg állapotát tudtuk követni).

A három hónapon belül elért 81,5%-os kőmentesség megfelel a hasonló típusú készülékkel elért eredményeknek, válogatás nélküli beteganyagban (2, 10, 11, 12, 13). Mivel az eredményességet alapvetően a kő nagysága, valamint a lökéshullámok száma és a leadott energia (KV) szabja meg, ezt is táblázatban közöljük (3. táblázat). Míg a kisméretű kövek gyakorlatilag 100%-a eredményesen kezelhető, addig nagyméretű kövek esetén az eredményesség csak 25%-os volt, többszöri, közúzóval történő beavatkozás ellenére is.

A kezeléseik során ún. kiegészítő eljárásokat is alkalmazunk. Ezek részben a kő helyének megváltoztatására szolgáltak vagy akut ureter elzáródás megoldása végett történtek, vagy nagy tömegű kőfragmentum ürülését segítették



# Perderm<sup>®</sup> krém és kenőcs

T 200  
Antiinflammatorica  
topica  
ATC kód: D 07 AB 10x

## HATÓANYV

0,015 g alclometazonum dipropionicum 30 g hidrofíl típusú krém alapanyagban.  
0,015 g alclometazonum dipropionicum 30 g kenőcs alapanyagban.

## HATÁS

Az alclometazon gyulladáscsökkentő, viszketéscsillapító és erősszehúzó hatású nem fluorozott szintetikus kortikoszteroid, a mérsékelten erős szteroidok közé sorolható, a hidrokortizonnál hatékonyabb.

## JAVALLAT

Szteroid kezelésre reagáló gyulladásos és viszkető dermatózisok, mint psoriasis, atópiás dermatitisz, kontakt dermatitisz és neurodermatitisz.

## ELLENJAVALLAT

A krém és kenőcs komponenseivel illetőleg más kortikoszteroidokkal szemben korábban észlelt túlérzékenység.

## ALKALMAZÁS

Napi 2-3-szor kell vékony rétegben felvinni a beteg bőrfelületre és gyengéden bemasszírozni.

## MELLÉKHATÁSOK

A krém használatakor ritkán viszketés, égés, erythema, bőrszárazság, bőrizgalom, papulózis, kiütés. A kenőcs használatakor ritkán viszketés, égés, erythema. Egyéb főként szteroid készítmények okkluzív kötással való alkalmazásakor: folliculitisz, hipertrichózis, akne, hipopigmentáció, perioralis dermatitisz, allergiás kontakt dermatitisz, bőrmaceráció, másodlagos fertőzések, bőr atrofia, stria, miliaria.

## FIGYELMEZTETÉS

Bőr irritáció vagy szenzibilizáció esetén a kezelést meg kell szakítani és egyéb kezelést kell végezni. Ha fertőzőes folyamat áll fenn, megfelelő kombinált antimikotikus vagy antibakteriális kezelést kell alkalmazni. Ha kezelésre a javulás nem kielégítő, a szteroid kezelést meg kell szakítani a fertőzés teljes gyógyulásáig. Gyermek és idősebbek kezelésére is alkalmazható, még ha a kezelés nagy bőrfelületet érint is. Nagy felületek kezelésekor, tartós kezelésekor vagy okkluzív kötés alkalmazásakor azonban figyelemmel kell lenni a hatóanyag szisztémás felszívódására, különösen csecsemők és gyermekek kezelésekor. Kellő gyógyszerbiztonsági adatok hiányában, terhességben és szoptatáskor tartós vagy nagy felületen való alkalmazását kerülni kell. Szemészetben nem alkalmazható.

## CSOMAGOLÁS

1 tubus 30 g

## ELŐÁLLÍTJA

Schering-Plough USA/Essex Chemie Svájc

## MEGJEGYZÉS +

18/1991. (XI. 5.) NM rendelet II. csoport „J” jelzés.

Társadalombiztosítási támogatás: 80%

OGYI eng. szám: 2374/61/89



Essex Chemie AG, 6004 Luzern



**30 percen belül enyhülnek a panaszok.**



**CLARITINE®**  
PERCEKEN BELÜL HAT

**Hatékony, szedatív hatás nélkül.**



**CLARITINE®**  
NEM SZEDATÍV

**Egy 10 mg-os tableta 24 órán át hat.**



**CLARITINE®**

**CLARITINE®** tableta: A loratadin szelektív perifériás H1 receptor blokkoló. A központi idegrendszerben sem depresszív, sem antikolinerg aktivitása nincs. A cerebrális membránreceptorokhoz nagyon gyenge az affinitása és a vér-agy gáton csekély mennyiségben jut át. Napi 10 mg adagban alkalmazva szedatív hatása a placebo hatásával egyenlő. Tartós kezelés során klinikailag szignifikáns változást nem észleltek a vitális funkciókban, a laboratóriumi értékekben, a pszichés státuszban és az EKG-ban sem. Orális adagolás után a loratadin gyorsan felszívódik és a máj útján csaknem teljesen metabolizálódik. Kb. 1 órás felezési idővel oszlik el a plazmában és 12,4 óras (nagy egyéni ingadozás) felezési idővel eliminálódik. A kiválasztás az első 24 órában túlnyomórészt renálisan történik (27%). 10 napos időtartamon belül az adag 40%-a a vizeletben és 42%-a a széklet útján választódik ki főként konjugált metabolit formájában. Változatlan loratadin és aktív metabolitja a vizeletben csak nyomokban található. Egészséges felnőttek és idősek farmakokinetikai adatai hasonlóak. A loratadin 97-99%-ban, az aktív metabolit 73-76%-ban kötődik a plazmaproteinhez és átjutnak a placentán, kiválasztódnak az anyatejbe. **Hatóanyag:** 10 mg loratadinum tablettánként. **Javallat:** Allergiás rhinitisz tüszentéssel, orrvizketéssel, orrfolyással, valamint szeméggéssel és szemvizketéssel. Krónikus csalánkiütés, bőrvizketéssel, bőrvörösséggel. **Ellenjavallatok:** A hatóanyaggal szembeni túlérzékenység. Terhesség, szoptatás idején, valamint 6 év alatt a kezelés ellenjavallt, mivel ilyen esetekre nincsenek kellő adatok. **Adagolás:** Felnőtteknek és 12 év feletti gyermekeknek a szokásos adag napi 1 tableta. 6-12 év közötti gyermekek szokásos adagja 30 kg feletti súly esetén napi 1 tableta, 30 kg alatt napi 1/2 tableta. Súlyos májkárosodásnál a kezelést 1/2 tablettával javallt kezdeni, majd a szokásos adagra emelni. A tablettát szétrágás nélkül, kevés folyadékkal kell bevenni, étkezés előtt. A kezelés időtartama a betegség lefolyásától függ. Csalánkiütésben 4 hetes időtartalmú kezelésre van tapasztalat. A loratadin kezelés 6 hónapot nem haladhat meg. 6-12 év korú gyermekek kezelési ideje 2 hét. **Mellékhatások:** Fejfájás, gyomor-, bélzavarok, étvágynövekedés, allergiás reakciók, szájszárazság előfordulhat. **Gyógyszerköcsönhatás:** Óvatosan adandó – cimetidinnel (még nincs elegendő adat a gyógyszerköcsönhatásra). **Figyelmeztetés:** Szokásos adagban adva a Claritine® nem okoz fáradtságot vagy álmoságot és nem csökkenti a reakciókészséget. Az alkohol és diazepam hatását nem erősíti. Túladagolás: 160 mg bevétele nem okozott szignifikáns mellékhatásokat. Szükség esetén tüneti kezelést kell folytatni.

**Csomagolás:** 10 tableta

**Rendelhető:** 18/1991. (XI. 5.) NM rendelet 8. § (1) és a 9. § szerint. Csak vényre – egyszeri alkalommal – adható ki (II. csoport). Társadalombiztosítási támogatás: 80%.

**Előállító:** Schering Plough / Essex Chemie



3. táblázat: A kömentes betegek száma, a kő nagysága, az alkalmazott lökésszám és feszültség szerint

A kő nagysága		Lökésszám	Feszültség	Kömentes	
3–5 mm	(n: 30)	200–700	14–18 kV	30	100%
6–10 mm	(n: 79)	500–2000	14–20 kV	41	69%
11–20 mm	(n: 64)	1500–3000	14–22 kV	47	74%
21–30 mm	(n: 36)	2500–9000 (2–3 ülés)	14–22 kV	9	25%

127

4. táblázat: Kisegítő eljárások (n = 190 ESWL)

	Előtte	Utána
Ureterkatéter	2	—
„Push back”	6	—
Kettős J. kat.	8	5
PCN	—	2
PCNL	4	—
	20 10,5%	7 3,6%

5. táblázat: Komplikációk (n = 190 ESWL)

Hematuria	35	18 %
Hematoma (subcaps. periren.)	5	2,6%
Petechia a bőrön	15	7,8%
Vesecolica	45	23 %
Törmeléksor („Steinstrasse”)	25	13 %
Lázás állapot	11	5,7%
Eredménytelen zúzás	10	5 %

elő. Néhány esetben az igen nagy kövek endoscopos módszerrel történő megkisebbitését végeztük. A végzett kisegítő beavatkozásokat a 4. táblázatban ismertetjük. Ez a kezelési mód sem komplikációmentes (5, 8, 11). A komplikációk egy része a lökéshullám okozta direkt hatás következménye, más részük pedig a törmelék okozta vizeletelfolyási zavarból adódik (5. táblázat).

## Megbeszélés

A válogatás nélküli beteganyag a viszonylag kis szám ellenére is lehetővé tette azt, hogy megismerjük a készülék előnyeit, hátrányait és tapasztalatokat szerezzünk bonyolultabb esetek (pl. korallkő) kezelésében is. A készülék kompakt, mozgatható voltát valójában nem tudtuk kihasználni, de elhelyezése minden előkészítés nélkül egy 4 × 5 m-s területen elvégezhető volt. A kezelések során minden alkalommal szükség volt sedoanalgesiára, anaesthesiologus felügyeletre. A gép kezeléséhez, magához a zúzáshoz egy személy elegendő. A beteg előkészítése a zúzáshoz, illetve a gép beállítása 4–5 percet vesz igénybe. A kezelés ideje függ a kő nagyságától, összetételétől és nem utolsósorban helyzetétől. A kezelés idejét jelentősen befolyásolja még az R hullámok gyakorisága. Tachycardia esetén ugyanis csak minden második, harmadik R hullám után

vezényel lökéshullámot, s ez megnyújtja a kezelés idejét. Ezen tényezőket figyelembe véve a kezeléseket ideje 20–60 perc között volt, s ez alatt 200–2500 lökéshullámot használtunk a zúzáshoz. A zúzás kivihetetlen volt néhány esetben, amikor a követ nem tudtuk a fókuszpontba helyezni. Ez a beteg korpulenciája, ill. anatómiai deformitás vagy kis testméretek (gyermek) miatt fordult elő. Az alsó szakasz ureterkövek hason fekvő helyzetben kezelhetők. Megemlítjük még, hogy a készülék epekövek kezelésére is alkalmas.

A zúzás eredményességét, mint már korábban említettük, a három hónapon belüli kömentes betegek számával jellemezhetjük a nemzetközileg elfogadott tapasztalatok alapján (9, 10). Esetünkben ez 81,5% volt, ill. 18,5%-ban láttunk maradványkövet, amely 3 mm-nél nagyobb volt. A betegek 56%-a két héten belül kömentessé vált, s míg az 5 mm-es kövek 100%-a, addig a nagyméretű (koralliform) kövek 25%-a lett kömentes ezen időn belül. Az esetek egy részében kisegítő eljárásokat kellett alkalmaznunk, de ezek száma nem haladta meg a nemzetközileg elfogadott mértéket (1, 18, 19).

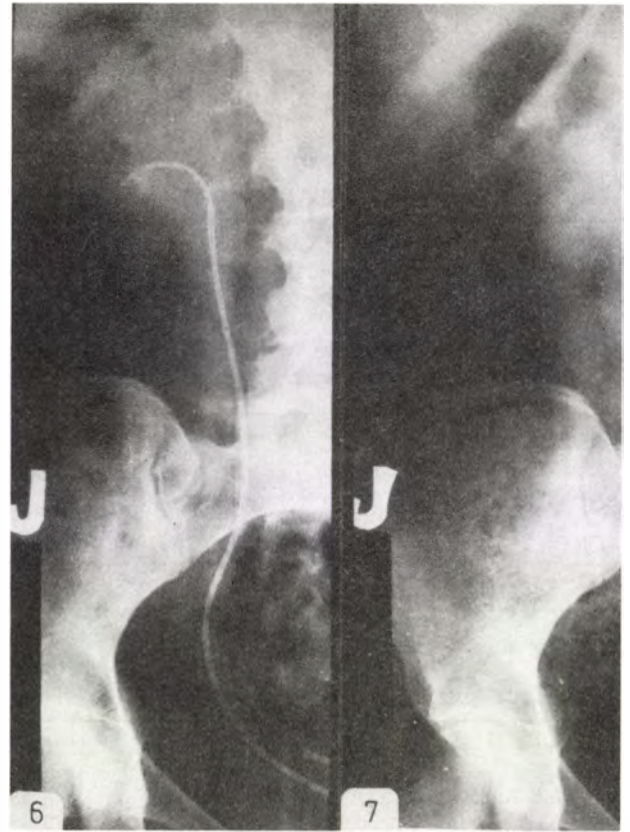
A szövődmények közül elsősorban a hematuria említendő. 18%-ban észleltünk makroszkópos hematuriát, amely a kő mozgása, ill. a törmelék okozta nyálkahártyasérülés következménye. A vesecolica durva törmelék esetén gyakori, amely egyébként törmelékút („Steinstrasse”) formájában főleg a nagyméretű, 1,5–2 cm-nél nagyobb átmérőjű kő zúzása esetén gyakori (1, 19). Lázat rendszerint fertőzött vizelet mellett végzett zúzásnál észleltünk. Ezért ilyen esetekben a kezelés előtt antibiotikus kúra megkezdése javasolt (3). 5 betegben észleltünk renalis, illetve subcapsularis hematomát azon 65 beteg között, akiknél ultrahangvizsgálat is történt. Ezek megfigyelése során nyílt műtéti beavatkozásra nem került sor. A kezelése során 10 esetben tapasztaltuk a kő elégtelen dezintegrációját, amelyet részben a kő összetételével (2 esetben cystin, 1 esetben húgysavkőnél), ill. a nem kielégítő célzással magyaráztuk.

Két betegben teljes üregrendszeri kitöltő korallkő zúzását végeztük eredményesen. Egyik esetben 2, másik esetben 3 ülésben. Az első esetben lázas szövődemény miatt percutan nephrostomiát kellett behelyeznünk, míg a másik esetben a zúzás kettős J katéter mellett történt (3., 4., 5., 6., 7. ábra). Nagy tömegű korallkő esetén, annak ellenére hogy ez a közzúzó viszonylag nagy energiát ad le széles fókuszban, ajánlatos mégis előbb a kő tömegének megkisebbitése percutan nephrolithotomia útján, majd már egyszerűbb a maradványkövek ESWL kezelése (1, 6, 19).

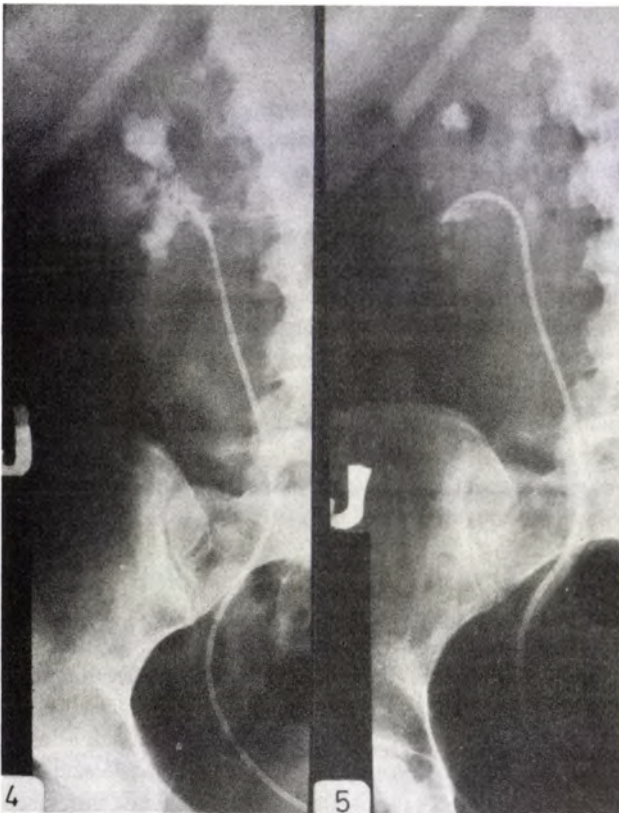




3. ábra: A jobb vese üregrendszerét kitöltő korallkő



6-7. ábra: A kő harmadik kezelés előtt. 7. Natív vesefelvétel a harmadik kezelés után három héttel



4-5. ábra: A kő, kettős J katéter mellett az első zúzás után.  
5. A maradványkő a második zúzás előtt

A kőzúzás e módjának jelentős eredménye a kórházi tartózkodás idejének jelentős megrövidülése, mivel nyílt műtéti beavatkozásra nem kerül sor, a beteg amennyiben panaszmentes, azonnal munkába állhat. Az esetleges pyuria, mikroszkópos hematuria véleményünk szerint nem jelent munkaképességet kizáró okot. Az általunk kezelt betegek átlagos kórházi ápolási ideje a kezelés után 4 nap volt. Ebben szerepet játszott tapasztalatlanságunk, ill. a beteg szoros megfigyelésének kényszere, valamint a betegek bizalmatlansága a kezeléssel szemben.

A Direx Tripter X-1 készülék árát és a kezeléshez szükséges járulékos költségeket figyelembe véve hasznos eszköz a húgyúti kövek kezelésében.

IRODALOM: 1. *Bossche, M. V., Simon, J., Schulman, C. C.*: Shock wave monotherapy of staghorn calculi. *Eur. Urol.*, 1990, 17, 1. — 2. *Burgos, F. J., Jimenez, M., Paramo, P. és mtsai*: Crossing over between two complementary lithotripters: piezoelectric (EDAP) ad electroshockwave (Direx). Result and therapeutic algorithms. *Eur. Urol.*, 1990, 18/S 1, 333. — 3. *Charton, M., Valencien, G., Veillon, B. és mtsai*: Use of antibiotics in the conjunction with extracorporeal lithotripsy. *Eur. Urol.*, 1990, 17, 134. — 4. *Cohen, E. S., Smith, J. D.*: Extracorporeal shock wave lithotripsy for stones in solitary kidney. *Urology*, 1990, 1, 52. — 5. *Coptcoat, M. J., Webb, D. R., Kellett, M. J. és mtsai*: Complications of ESWL: Management and Prevention. *Br. J. Urol.*, 1986, 58, 578. — 6. *Fuchs, A. M., Wolfson, B. A., Fuchs, G. J.*: Staghorn stone Treatment with Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy Monotherapy. Long term Results. *J. of Endourol.*, 1991, 5, 45. — 7. *Frang D., Berényi M.*: A kőeltávolítás indikáció-



ja 1990-ben. Magyar Urol., 1990, 3, 219. — 8. *Lingeman, J. E., Woods, J. R., Toth, P. D.*: Blood pressure changes following ESWL and other forms of treatment for nephrolithiasis. JAMA, 1990, 13, 1789. — 9. *Livne, P. M., Servadio, C.*: Experience with the Direx Tripter X-1 Lithotripter. In: Shock wave lithotripsy-State of art. Ed. by Plenum Press, N. Y., London, 1988, 303. old. — 10. *Martino, F., Marini, F., Alfano, V. és mtsai*: Our experience with Tripter X-1 (Direx) first 800 treatments. Eur. Urol., 1990, 18/SI, 332. — 11. *Palfrey, E. L. H., Bultitude, M. I., Challah, S. és mtsai*: Report on first 1000 patients treated at St. Thomas Hospital by Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy. Br. J. Urol., 1986, 58, 573. — 12. *van Rhijn, A. G., van de Beek, C., Weil, E. H. J. és mtsai*: Clinical experience with the Direx XT-1 Lithotripter. Eur. Urol., 1990, 18/SI, 332. — 13. *Servadio, C., Livne, P., Winkler, H.*: Extracorporeal shock wave lithotripsy using a

new, compact and portable unit. J. Urol., 1988, 139, 685. — 14. *Sofras, S., Delekas, D., Vlakopoulos, G. és mtsai*: Renal tissue damage following ESWL. Int. Urol. Nephrol., 1990, 2, 125. — 15. *Szónyi P., Piroth L., Tóth J. és mtsai*: Vesekőeltávolítás gyermekkorban extrakorporális lökéshullám kezeléssel. Orv. Hetil., 1990, 131, 2603. — 16. *Vanik M., Kovács A., Kázmér T.*: A felső szakasz ureterkövek extracorporális lökéshullám (ESWL) kezelésével szerzett tapasztalataink. Magyar Urol., 1990, 1, 23. — 17. *Wabrosch G.*: A húgyúti kövek kezelésének új lehetőségei és alkalmazása. Magyar Urol., 1990, 1, 63. — 19. *Waldthausen, M., Vanherpe, H., Behrenmdt, U. és mtsai*: ESWL grosser Nierensteine mit DJ-Katheter. Akt. Urol., 1989, 20, 318.

(Hamvas Antal dr., Budapest, Üllői út 78/b 1082)

## POSTINOR<sup>®</sup> TABLETTA

### ÖSSZETÉTEL:

0,75 mg D-norgestrelum-ot tartalmaz tablettánként.

### HATÁS:

A D-norgestrel 0,75 mg-os egyszeri adagban közvetlenül a közösülés után alkalmazva alkalmas a terhesség megelőzésére.

### JAVALLAT:

Orális fogamzásgátlás.

A készítmény a nemi életet ritkán, alkalmasszerűen élő nőknek tanácsolható, mivel a Postinor tablettát havonta maximum 2–4 alkalommal lehet bevenni. Ennél gyakrabban nemi életet élőknek a kombinált fogamzásgátló tablettá szedése (vagy egyéb fogamzásgátló módszer alkalmazása) a célszerűbb.

### ELLENJAVALLATOK:

Máj- és epeutak betegségei, a körelőzményben szereplő terhességi sárgaság.

### ADAGOLÁS:

Egyszeri vagy megismételt közösülés után az első közösülést követően 1 tablettát kell bevenni. Tartósabb együttélést (többszöri, halmozott coitust) követően az első tablettá bevétele után 8 óra elteltével ismét be kell venni 1 tablettát. (Halmozott közösülés esetén tehát összesen 2 tablettá vehető be.)

### MELLÉKHATÁSOK:

Hányinger, áttörésses, illetve megvonásos vérzés jelentkezhet a tablettá utáni 2–3. napon, amely Rutascorbin adásával csökkenthető. Nagyobb mértékű vérzés esetén a Postinor újabb alkalmazása előtt nőgyógyászati vizsgálat indokolt.

### FIGYELMEZTETÉS:

Havonta összesen 4 tablettá szedhető!

### MEGJEGYZÉS: \*

Csak vényre adható ki. Egyszeri alkalommal 2–3 hónapra elegendő mennyiség (10 tablettá) rendelhető. — Rendelhetőségét a 23/1983 (Eü. K. 23.) utasítással módosított 23/1973 (Eü. K. 17.) Eü. M. utasításban, valamint az Eü. M. 89560/1979 (Eü. K. 1980. 1.) sz. közleményben szabályozták.

### CSOMAGOLÁS:

10 db tablettá

**Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Rt. Budapest**

A rendezvények és a kongresszusi híryanagok leadásának határideje a lap megjelenése előtt 40 nap, a 6 hetes nyomdai átfutás miatt.

Kérjük megrendelőink szíves megértését.

Springer Hungarica Kiadó Kft.



# PHARMAInfo

**GYÓGYSZERINFORMÁCIÓS  
INTERAKCIÓS  
SZAKÉRTŐI**

**RENDSZER**

**A MAGYARORSZÁGON törzskönyvezett és  
forgalomba hozott hazai és külföldi  
gyógyszerkészítmények teljes ismeretanyaga.**

Alkalmazási előirat szöveghű tartalma

(Hatás, Javallat, Ellenjavallat, Kölcsönhatás,

Mellékhatás, Adagolás, Figyelmeztetés)

Gyógyszernév	Gyógyszerinterakciós
Gyógyszerforma	adatbázis
Kiszerelés	Gyógyszerkölcsonhatások
Összetétel	elemzése több egyidejű
Gyártó	alkalmazás esetében
Törzskönyvi szám	Rendszeres (havonkénti)
Hatástani csoport	adatállomány-aktualizálás
Atc kód	Orvosi szótár,
Hatáserősség	Szinoníma szótár,
Rendelhetőség	szövegszerkesztő, kalkulátor,
Fogyasztói ár	cím- és telefonregiszter
T.B. támogatás	

***Gyors, Pontos, Naprakész!***

**NOVODATA**  
Számítástechnikai Részvénytársaság

1126 BUDAPEST, DERKOVITS U. 3. / TELEFON: 156-9655 / FAX: 156-4494



## Újszülöttkori primer máj-cysta

Jó járt György dr. és Verebély Tibor dr.

Ceglédi Toldy Ferenc Kórház Csecsemő- és Gyermeosztály (főorvos: Jó járt György dr.)

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Budapest, I. sz. Gyermekklinika (igazgató: Miltényi Miklós dr.)

A szerzők újszülöttkorban ultrahang szűrővizsgálattal egy  $45 \times 18 \times 36$  mm nagyságú cystát észleltek az epigastriumban. A hétnapos korban végzett műtétkor a máj jobb lebenyéből kiinduló soliter, primer máj cystát találtak. Exstirpatio után az újszülött gyógyult.

*Kulcsszavak:* primer máj cysta, újszülöttkori ultrahang szűrés

A soliter, nem parazitás máj cysta ritka betegség. Csecsemőkorban ritkán okoz tüneteket, elsősorban a nagy mérete miatt szövődményt okozó eseteket észlelik (1, 3, 7, 11). A betegek nagyobb része évekig tünetmentes marad, és csak későbbi életkorban észlelik véletlenül, vagy szövődményei miatt. Az újszülöttkori ultrahang vizsgálatok szaporodásával várható, hogy az újszülöttkorban észlelt esetek száma nőni fog. Leírtak ultrahang szűrővizsgálat során intrauterin észlelt máj cystát is (9). Az alábbiakban rutinszerűen végzett újszülöttkori ultrahang szűrővizsgálat során észlelt máj cystát ismertetünk.

### Esetismertetés

A 40. terhességi héten 3460 g súllyal született leány újszülött tünet- és panaszmentes volt. Másfél nappal rutin ultrahang vizsgálatkor az epigastriumban egy  $45 \times 18 \times 36$  mm nagyságú cystosus képletet láttunk a hasfal alatt, a középvonalban. Hossztengelye caudo-cranialis volt. A cysta három nap alatt nem változott, a telt gyomortól ventrálisan és jobbra helyezkedett el (1. ábra). Gastrogen cysta vagy májcysta feltételezett diagnózissal került műtetre 7 nappal. A műteti lelet: a hasüreg megnyitása után egy kb. 6 cm átmérőjű cysta foglalja el az egész felső hasat. A cysta a máj bal lebenyében helyezkedik el, azt csaknem teljesen kitölti (2. ábra). A Glisson tokot felhasítva a cystát in toto eltávolítjuk. A cysta tartalma enyhén sárga, víztiszta folyadék. A hátramaradt májfelszín enyhe fokú vérzéseit csillapítjuk, a seb felszíneket összefektetve matrac öltésekkel egyesítjük. A csecsemő zavartalanul gyógyult. 11 hónapos korában egészséges, ultrahang vizsgálattal a májban nem látszik cysta.

*Szövevény:* Szabályos lobularis szerkezetű, néhány terjedelmesebb, rostúsabb periportális mezőt tartalmazó májszövetcsíkkal borított, vékony tömlőfal részletek látszanak. A tömlőfal meglehetősen simplificalt szerkezetű, kiérett, rostgazdag kötőszövetből áll, belül lapos endothelszerű béléssel. Dg.: Cysta simplex dysontogenes hepatitis (dr. Szücs László).

Miután a cystát észleltük, és erről a szülészorstól tájékoztattuk, megtudtuk, hogy a terhesség 36. hetében végzett ultrahang vizsgálatkor a szülész egy  $3 \times 4$  cm-es cystát észlelt a has felső

Neonatal primary hepatic cyst. The authors found with neonatal ultrasound screening a cyst in the epigastrium sized  $45 \times 18 \times 36$  mm. The newborn was operated at age of 7 days. The cyst was in the right lobe of the liver and after exstirpation healed.

*Key words:* primary hepatic cyst, neonatal ultrasound screening

részében. A terhest más intézetbe küldte ultrahang konzultációra, ahol az észlelt elváltozást nem tartották fejlődési rendellenességnek.

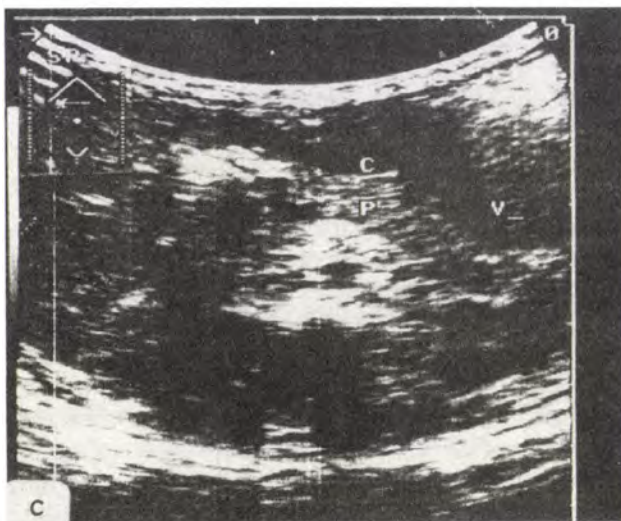
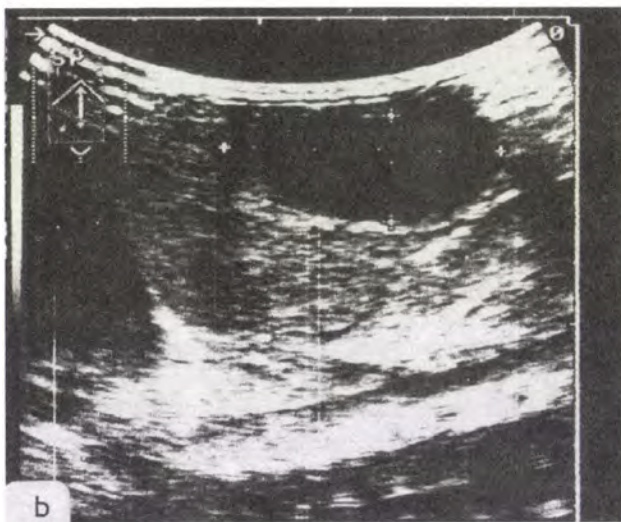
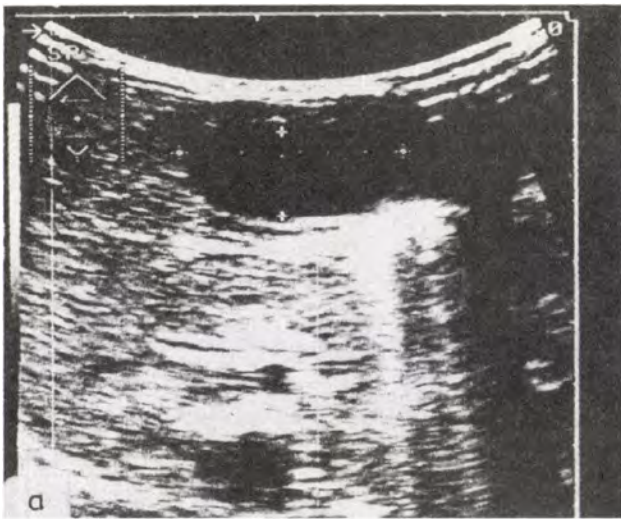
### Megbeszélés

A soliter, nem parazitás, congenitális májcysta eredetére nézve Moschcowitz elmélete a legelfogadottabb, hogy aberrans epevezetékéből fejlődő retentiós cysta (10). A máj jobb lebenyéből kétszer gyakrabban indul ki, nők között négyszer gyakoribb (5). A májcysták nagy része tünetmentes marad, mert csak néhány ml folyadékot tartalmaz, és nem növekszik (5, 6). Más cysták nagyra növekedve tüneteket okoznak. Felntőn 17 l folyadékot tartalmazó cystát is észleltek (2). Ha a cysta nagy, már újszülött- vagy fiatal csecsemőkorban légzési distresst, passage-zavart okozhat (1, 3, 8, 11). További szövődménye lehet, bármely életkorban a ruptura, bevérzés, strangulatio vagy torsio (4, 5, 6, 9, 12).

A diagnózist ultrahang vizsgálattal állíthatjuk fel a legkönnyebben és a legcélravezetőbben. A hasban cystosus képlet látható, ami a máj környékén helyezkedik el. Mivel a májjal csak egyik oldalán függ össze, esetleg kocsányon lógva a májtól el is távolodhat, és ha nagy, a kismedencébe terjedhet, az ultrahang vizsgálat, de más vizsgáló módszer sem bizonyítja egyértelműen eredetét. Műtét előtt nem különíthető el biztosan egyéb szervek cystáitól: gyomor-bél kettőzettől, choledochus, mesenterium, omentum vagy ovariális cystától (9). Esetünkben sem sikerült műtét előtt pontos diagnózist felállítanunk. A szövődmények veszélye miatt a nagyobb cysták műteti eltávolítása célszerű. Általában a cysta teljesen eltávolítható. Ha nem, részleges kiirtása vagy marsupialisatio az ajánlott megoldás. A műtétet, mint esetünkben is, teljes gyógyulás követi.

Az általunk szűrővizsgálat során észlelt májcysta nem okozott tüneteket, fizikális vizsgálattal nem észleltük.





1. ábra: Az újszülött hasi sonogramja. A hasfal alatt, a májtól ventrálisan látható a cysta a) harántmetszeti, b) hosszsmetszeti képen. c) Harántmetszet a pancreas magasságában. A cysta a pancreas előtt, a gyomortól jobbra és ventrálisan helyezkedik el.



2. ábra: Műtéti felvétel. A hasfal megnyitása után a nagy cysta tölti ki a műtéti területet.

Viszonylag nagy mérete miatt a későbbiekben valószínűleg panaszokat okozott volna. A műtetre viszonylag nagy mérete miatt került sor, és azért, mert műtét nélkül nem tudtuk elkülöníteni más cystás betegségtől. Elsősorban gyomorképzet gyanúja merült fel, ami még nagyobb arányban vezethet szövődményhez, amikor a műtét már csak nagyobb kockázattal végezhető el.

Anyagunkban kb. 1600 újszülöttkori ultrahangvizsgálat közül észleltük ezt az esetet. Az eddigi adatok szerint ennél jóval ritkább: 1955-ig 21 (5), 1969-ig 39 esetet (10) találtak gyermekeken.

Az ultrahang szűrővizsgálatok elterjedtével bizonyára több esetet fognak észlelni, és ezek egy része kisebb cysta is lehet. Kicsiny cysták esetén a várakozás, ultrahangos nyomon követés a célszerű (7), míg a nagyokat műtéttel tanácsos kezelni.

IRODALOM: 1. Athey, P. A., Lauderman, J. A., King, D. E.: Massive congenital nonparasitic cyst of the liver in infancy. *J. Ultrasound Med.* 1986, 5, 585. — 2. Burch, J. C., Jones, H. E.: Large nonparasitic cyst of liver simulating ovarian cyst. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 1952, 63, 441. — 3. Byrne, W. J., Fonkalsrud, E. W.: Congenital solitary nonparasitic cyst of the liver: a rare case of a rapid enlarging abdominal mass in infancy. *J. Pediat. Surg.*, 1982, 17, 316. — 4. Flagg, R. S., Robinson, D. W.: Solitary nonparasitic cysts. *Arch. Surg.*, 1967, 95, 964. — 5. Geist, D. C.: Solitary nonparasitic cyst of the liver. *Arch. Surg.*, 1955, 71, 867. — 6. Jones, W. L., Mountain, J. C., Warren, K. W.: Symptomatic nonparasitic cysts of the liver. *Brit. J. Surg.*, 1974, 61, 118. — 7. Kiss É., Verebély T., Balogh L. és mtsa: Újszülöttkori hasi cystosus elváltozások regressiójának követése ultrahang vizsgálattal. *Orv. Hetil.*, 1990, 131, 2743. — 8. Merine, D., Nussbaum, A. R., Sanders, R. C.: Solitary nonparasitic hepatic cyst causing abdominal distension and respiratory distress in a newborn. *J. Pediat. Surg.*, 1990, 25, 349. — 9. Michel, W., Albig, M., Wäldschmidt, J. és mtsai: Die prenatale ultrasonographische Diagnose eines zystischen Abdominaltumors. Die Lebercyste und ihre Differentialdiagnose. *Z. Geburtsh. Perinatol.*, 1986, 190, 172. — 10. Moschowitz, E.: Non parasitic cyst (congenital) of the liver, with study of aberrant bile ducts. *Am. J. med. Sci.*, 1906, 131, 674. — 11. Saboo, R. M., Belsare, R. K., Narang, R. és mtsa: Giant congenital cyst of the liver. *J. Pediat. Surg.*, 1974, 9, 561. — 12. Sood, S. C., Watson, A.: Solitary cyst of the liver presenting as an abdominal emergency. *Postgrad. med. J.*, 1974, 50, 48.

(Jó járt György dr., Cegléd, Törtélti út 1—3. 2700)





# RHINAAXIA<sup>®</sup>

orrspray

Antiallergicum

(ATC kód: R 01 AC 02 \*)

## HATÓANYAG

780 mg magnesiumum acetyl-aspartyl-glutamicum 13 ml benzalkónium-klorid konzerválószeret tartalmazó vizes oldatban, hajtógáz nélkül.

## HATÁS

A komplement-kaskád aktiválása a legtöbb allergiás reakció hatásmechanizmusának része. Az N-acetil-aspartil-glutamát, amely kis mennyiségben a központi idegrendszerben is kimutatható, ezt a láncreakciót függeszti fel azáltal, hogy gátolja a C3 komplement komponens hasadását, ezen keresztül a C3a és C5a anaphylatoxinok képződését. (A két fragmens hatására a hízósejtek degranulatioja fokozódik, és így az allergiás reakció klinikai tünetei erősödnek.) A komplement rendszerre gyakorolt hatás mellett az N-acetil-aspartil-glutamát közvetlenül is erősen gátolja az orrüregi nyálkahártyában található szenzibilizált mastocyták degranulációját, a preformált és az újonnan szintetizált anaphylaxiás mediátorok felszabadulását.

A készítmény megszünteti vagy enyhíti az orr eldugulását, a tüsszögési rohamokat, orrfolyást és esetenként az orrtünetekhez gyakran csatlakozó szemtüneteket (viszketés, könnyezés).

## FARMAKOKINETIKA

Állatkísérletes adatok szerint a hatóanyag az orrnyálkahártyáról jól felszívódik. Az alkalmazás után 1-2 órával kialakul a maximális plazmakoncentráció, majd lassan, folyamatos abszorpciós-eliminációs folyamattal eliminálódik.

Bikompartmentális megoszlása miatt eliminációs félideje 2, illetve 5 óra.

Metabolizációja során több, mint 50%-a széndioxid formájában a tüdőn keresztül ürül ki.

## JAVALLATOK

Perenniális és szezonális allergiás rhinitis (pollinosis).

## ELLENJAVALLATOK

A terhesség első trimeszterében csak gondos orvosi mérlegelés alapján alkalmazható.

## ADAGOLÁS

Naponta 4-szer 2-2 befúvás mindkét orrlyukba.

Magas allergén koncentráció esetén az adag napi 6-szori alkalmazásig emelhető.

Az orrspray mechanikus adagolópumpája egyszerű lenyomással 0,07 ml oldatot (4,2 mg hatóanyag) permetez az orrlyukba.

## ALKALMAZÁS

Az orr alapos kifújását követően a flakon csőrét az orrlyukba kell helyezni. Egyidejű orron keresztüli belégzés mellett a szórófej lenyomásával a készítmény az előírt, ill. megállapított mennyiségben adagolandó.

Minden flakon első használatba vételekor a szórófejet néhányszor le kell nyomni, míg az oldatból egységes permet nem keletkezik. A további alkalmazásoknál erre a műveletre nincs szükség.

Használat után a védősapkát a flakonra minden alkalommal vissza kell helyezni.

## MELLÉKHATÁSOK

Ritkán enyhe, átmeneti viszketés és/vagy égő érzés az orrban, az alkalmazás helyén.

## GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK

Jelenleg nem ismeretesek. (Ilyen irányú célzott vizsgálatok nem történtek.)

## FIGYELMEZTETÉS

Mivel a gyógyszer hatása csak néhány napi használat után válik teljessé, célszerű alkalmazásának megkezdésével megelőzni a tüneteket kiváltó allergén (pl. virágpor) várható megjelenését.

A készítmény szobahőmérsékleten tartandó.

A megkezdett orrspray a felbontástól számított 30 napon belül használható csak fel.

A gyógyszert gyermekek elől gondosan el kell zárni.

**LEJÁRATI IDŐ:** 3 év

**MEGJEGYZÉS:** ✚

A készítmény felvételre került a 18/1991. (XI.5.) NM rendelet

- 2. számú melléklet B/6. csoportjába, valamint a

- 3. számú melléklet II/B csoportjába.

Ezek alapján:

- "Csak vényre - egyszeri alkalommal - adható ki", valamint

- "Asthma bronchialeban és allergiás rhinitisben szenvedő betegeknek a tüdőbeteggondozó, a belgyógyászati, a fül-orr-gégészeti, az allergológiai, a gyermekgyógyászati szakrendelés (szakmailag illetékes fekvőbetegellátó osztály) területileg illetékes szakorvosa vagy javaslata alapján a kezelőorvos (körzeti orvos, üzemi orvos, üzemi körzeti orvos, körzeti gyermekgyógyász) térítésmentesen rendeli."

**CSOMAGOLÁS:** 13 ml oldat.

Társadalombiztosítási támogatás: 80%

**ELŐÁLLÍTÓ:** LECLERC & CO. Schaffhausen/Svájc

OGYI eng.sz.: 4323/40/90

**FORGALOMBA HOZZA:** PHARMAFONTANA BUDAPEST



**LECLERC & CO. SCHAFFHAUSEN / SVÁJC**

További információs anyag beszerezhető:

LECLERC & CO. Információs Iroda

1011 Budapest, Gyorskocsi u. 12. II. 3. Telefon/fax: 156-8897





## ENERBOL draszé

**Hatóanyag:** 100 mg pyritinolum drazsénként.

**Javallatok:** A koponya poszttraumás állapota, mérgezés és agysebészeti, ill. idegsebészeti beavatkozás utáni lábadozó állapot, pszichológiai zavar létrejöttének időszakában, továbbá agyérelmeszesedés, parkinsonizmus, epilepszia, migrén és trigeminus neuralgia.

**Ellenjavallatok:** Nyugtalanság, álmatlanság.

**Adagolás:** Felnőtteknek a szokásos napi adag 300 mg (3-szor 1 draszé).  
Gyermekeknek a kortól függően változhat az adag napi 100–200 mg (1–2 draszé) között.

**Mellékhatások:** Viszketés, bőrkütés, gyomor- és bélpanaszok, alvászavar.

**Figyelmeztetés:** A késő délutáni és esti bevétel mellőzésével az alvászavar elkerülhető.

**Megjegyzés:** ✚ Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal! Az a szakrendelés (gondozó) szakorvosa rendelheti, aki a gyógyszer javallatai szerinti betegség esetén a beteg gyógykezelésére területileg és szakmailag illetékes.

**Csomagolás:** 30 draszé; 100 draszé.

### Gyártja:

POLFA — Gyógyszergyár, Lengyelország

### Exportálja:

CIECH—Varsó

### Felvilágosítást ad:

Polcommerce Kft.

a Polcommerce Wien  
leányvállalata,

a

**Ciech** — Warszawa

képviselete

Lengyel Vegyipar és

Gyógyszeripar

1075 Budapest, VII.

Tanács krt. 25., I. 3.

Telefon: 142-7723, 142-2548

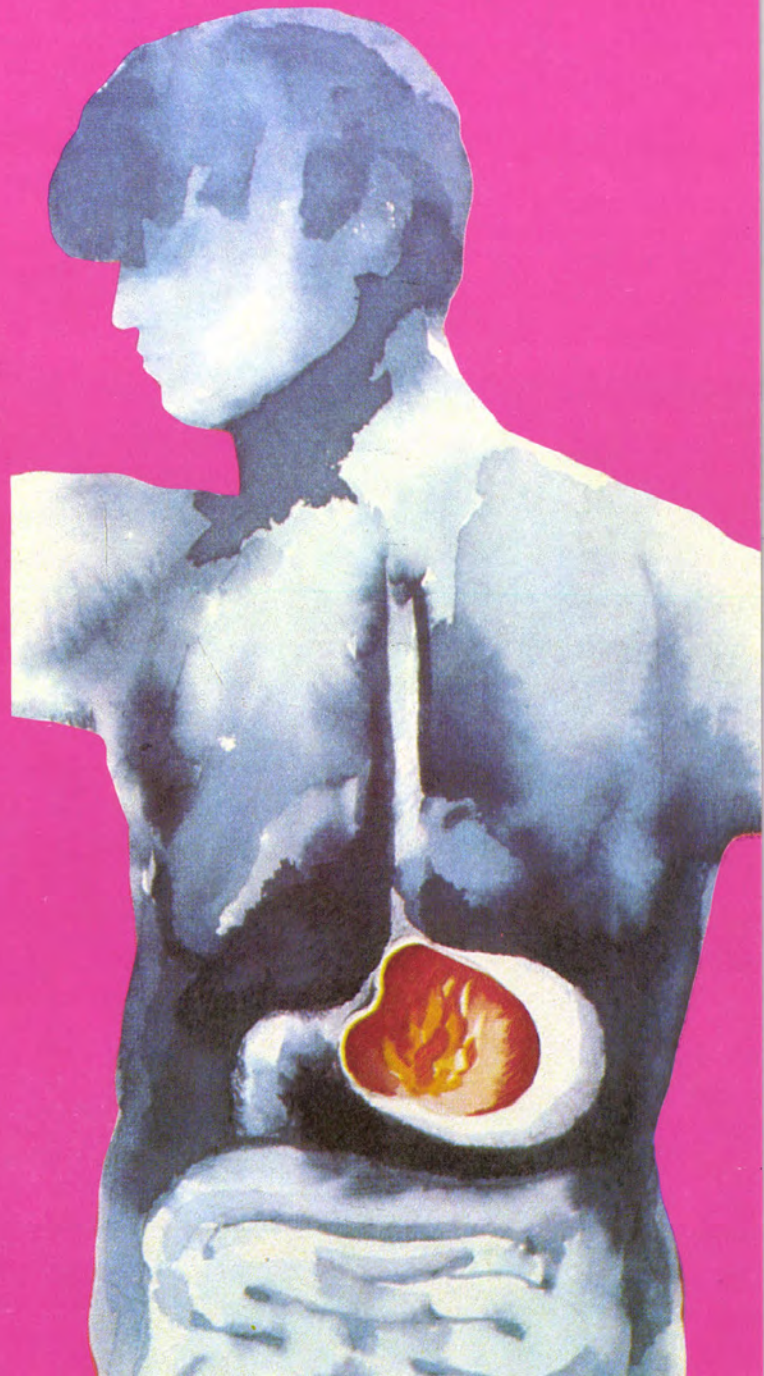
Telex: 22-6388. Fax: 142-2548

Ciech



# Tisacid<sup>®</sup>

TABLETTA





# Tisacid®

tabletta

J 200

## Antacida, adsorbentia

**HATÓANYAG:** 500 mg Alumínium,-magnesium-carbonicum-hydroxydatum.

**HATÁS:** A tabletta hatóanyaga új szervesetlen molekula-vegyület, amely gyors, tartós és előnyösen nagy savmegkötő-képességgel rendelkezik. Endoszkópos vizsgálatok igazolták, hogy a tabletta a gyomorba jutva 1 percen belül szétesik, és részei rátapadnak a nyálkahártyaredőkre. A gyomornedv pH-ját nem emeli 5 fölé. Szokásos adagolásánál nem okoz foszfát depléciós szindrómát és nem emeli a szérum alumínium szintet sem. Vizsgálatok igazolták, hogy a hatóanyag nem szívódik fel.

Megvonáskor rebound jelenség nem lép fel.

**JAVALLATOK:** Hyperaciditás, akut és krónikus gastritis, ulcus duodeni és ulcus ventriculi, gyomorégés.

**ADAGOLÁS:** Felnőtteknek: egyszeri adagja gyomorégés, vagy gyomorfájdalom esetén 1–2 tablettát 1 órával étkezés után. Erős hypersectionnál az adag 3–4 tablettára is emelhető. Tartós kezelésre átlagos adagja  $3 \times 1-2$  tablettát a főétkezés után 1 órával, szükség

esetén a főétkezések közötti időszakban, ill. az esti lefekvés előtt további 1–2 tablettát adható.

A tablettát a szájból való szétrágás után, vagy egészben kevés vízzel kell lenyelni.

**MELLÉKHATÁS:** Ritkán obstipatio, eructatio.

### GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁS:

*Együttadás kerülendő:*

- tetraciklinekkel (kelátot képez, mely az antibiotikum-hatás csökkenését eredményezi)
- vassókkal, nátriumfluoriddal (felszívódásukat gátolja).

Az antacidumok számos gyógyszer felszívódását akadályozzák az abszorpció gátlásával, vagy a gyomornedv pH-jának módosításával, ezért az együtt adott gyógyszerek bevétele között legalább két órának kell eltelnie.

**FIGYELMEZTETÉS:** Vesefunkció-zavaroknál nagy adagban hosszú ideig tartó alkalmazása kerülendő.

**MEGJEGYZÉS:** Vény nélkül is kapható.

**CSOMAGOLÁS:** 30 tablettát.

**ELŐÁLLÍTJA:** Alkaloida Vegyészeti Gyár  
Tiszavasvári





# Alkcema®

KENŐCS

T 200; S 010; S 200

**HATÓANYAG:** Chlorhexidinum hydrochloricum 200 mg és triamcinolonum acetonidum 20 mg, vízzel lemosható (20 g) kenőcsben.

**HATÁS:** A készítmény jól alkalmazható számos, szteroid + antiszeptikum kombinációját igénylő bőrbetegség kezelésére.

A *klórhexidint* a baktériumsejtek gyorsan adszorbeálják, ezt követi a sejtek permeabilitásának változása.

A klórhexidin lipofil csoportjai a sejt lipoprotein hátyájának dezorientációját okozzák, a sejtmembrán ozmotikus képessége károsul. A klórhexidin akadályozza a baktériumsejt anyagcseréjét a membránokon keresztül, olyan módon, hogy vagy teljes réteget alkot a sejt egész felületén, vagy úgy, hogy a citoplazma membrán destrukcióját idézi elő.

Antimikrobális hatása bakteriosztatikus vagy baktericid. Jó hatásfokkal elöli az egyes bőrgombákat is.

Allergiát, szenzibilizációt ritkán okoz.

A *triamcinolon acetonid* a prednizolon 9- $\alpha$ -fluor származéka. Gyulladáscsökkentő hatása jelentősebb a prednizolonénál.

**JAVALLAT:** Szteroid és antiszeptikum egyidejű alkalmazását igénylő bőrbetegségek, így mindazon ekcémák, amelyekben bakteriális vagy mikotikus tényező primer vagy szekunder módon szerepet játszhat; dyshidrosis, intertrigo, valamint olyan bőrfertőzések, amelyek esetében az egyéb antibakteriális és antimikotikus helyi kezelés hatástalannak bizonyult.

**ELLENJAVALLAT:** Szemészeti alkalmazás; a bőr tuberkulotikus, továbbá vírus okozta megbetegedései.

**ALKALMAZÁS:** A kenőcsöt naponta 2–3-szor vékony rétegben kenjük a beteg bőrfelületre, ill. a pörk eltávolítása után a bőrelváltozásra előzőleg néhány órára dezinficiens oldatos kötést helyezünk, majd a kötés levétele után alkalmazzuk a kenőcsöt.

**MELLÉKHATÁS:** Igen ritkán, érzékeny bőrű egyéneken enyhe allergiás tünetek, bőrszárazság fordulhat elő. Azonos bőrterületen tartós alkalmazás után — különösen fiatalokon — atrófiát okozhat.

**FIGYELMEZTETÉS:** Ha a kezelés eredménytelen marad akut esetben 2 hét, krónikus esetben 4 hét alkalmazás után, a kezelés folytatása nem célszerű.

Az arcbőrön való krónikus alkalmazása kerülendő.

Nagy felületen — különösen kötés alatt tartósan — nem alkalmazható.

Gyermekeknek csak kivételes esetben rendelhető.

A klórhexidin szappannal inkompatibilis, ezért a kenőcs alkalmazása előtt a szappannal tisztított bőrfelületet bő vízzel alaposan le kell mosni.

**RENDELHETŐSÉG:** Csak vényre adható ki.



FORGALOMBA HOZZA:  
Alkaloida Vegyészeti Gyár  
Tiszavasvári





# Alksebör<sup>®</sup>

## KENŐCS

T 110; T 130

**HATÓANYAG:** Chlorhexidinum hydrochloricum 200 mg, aexerophtholum solutum 100 mg, tocopherolum aceticum 100 mg, dexpanthenolum 800 mg, vízzel lemosható (20 g) kenőcsben.

**HATÁS:** A klórhexidin intenzív antibakteriális és antifungális hatása jól érvényesül olyan bőrbetegségekben, melyeknek keletkezésében számos kóroki tényező mellett a bakteriális és mikotikus komponenseknek is szerep tulajdonítható. A klórhexidint a baktériumsejtek jól adszorbeálják és ezt követi a sejtek permeabilitásának változása. A klórhexidin lipofil csoportjai a sejt lipoprotein hátyájának dezorientációját okozzák, a sejtmembrán ozmotikus képessége károsul. Akadályozza a baktériumsejt anyagcseréjét a membránokon keresztül, olyan módon, hogy vagy teljes réteget alkot a sejt egész felületén, vagy úgy, hogy a citoplazma membrán destrukcióját idézi elő. Antimikrobális hatása bakteriosztatikus, ill. baktericid. Akne betegségben az antibakteriális hatáson kívül nem elhanyagolható a szer lipidkiválasztást csökkentő hatása sem. A készítményben levő vitaminok antiszeborrhoeás hatása régóta jól ismert, kiterjedten alkalmazzák különböző szeborrhoeás kórképekben belsőleg és külsőleg egyaránt.

#### JAVALLATOK:

- Szeborrhoeás kórképek enyhe és középsúlyos alakjaiban monoterápiaként, súlyosabb alakjaiban az orális terápia kiegészítőjeként: acne vulgaris, acne conglobata, rosacea, szeborrhoea oleosa, szeborrhoeás dermatitis, perioális dermatitis.
- Egyéb bőrgyógyászati kórképek: mikrobás ekcéma, impetiginosus kontakt ekcéma.

**ALKALMAZÁSA:** A beteg bőrfelület előzetes és gondos megtisztítása (bőrtípustól és érzékenységtől függően meleg víz vagy arcszesz használata) után a készítményt naponta 2-szer (reggel és este) a gondosan leszárított bőrfelületre vékony rétegben kell felvinni.

**MELLÉKHATÁSOK:** Bőrirritáló, ill. szenzibilizáló hatása elhanyagolható, azonban érzékeny bőrű egyéneken dermatitis előfordulhat.

**FIGYELMEZTETÉS:** Ha érzékeny bőrű egyéneknél a kezelés kezdetén fellépő égető-csípős érzet, bőrpír a készítményhez való fokozatos hozzászoktatás után is fennmarad, a kezelést abba kell hagyni. A klórhexidin szappannal inkompatibilis, ezért a kenőcs alkalmazása előtt szappannal tisztított bőrfelületet bő vízzel alaposan le kell mosni.

**RENDELHETŐSÉG:** Csak vényre adható ki.

#### FORGALOMBA HOZZA:

Alkaloida Vegyészeti Gyár  
Tiszavasvári





## GASTROENTEROLOGIA

**Helicobacter pylori-negatív ulcus duodeni.** Nensey, Y. M. és mtsai (Division of Gastroenterology and Department of Pathology, Henry Ford Hospital, Detroit, Michigan, USA): Amer. J. Med., 1991, 91, 15.

A szerzők 1988. november és 1990. május között 550 beteget vizsgáltak ulcus duodeni (UD) gyanújával. Az endoscopy vizsgálat előtt a betegeket részletesen kikérdezték a fekélybetegség kockázati tényezőit (alkoholfogyasztás, dohányzás, ulcerogén szerek szedése, fekélyes anamnesis) illetően. A gastroscopia során biopsziát vettek *Helicobacter pylori* (HP) kimutatása céljából (tenyésztés + urease teszt + szövettani vizsgálat). Ha a három közül legalább egyik vizsgálat eredménye pozitív volt, a beteget HP-pozitívnak tekintették. Szövettanilag a gastritist a Sidney konvenció szerint osztályozták (normál esetben gyulladással sejt nem látható, chronicus gastritisre mononuclearis sejtek túlsúlya, chronicus activ gastritisre polymorphonuclearis leukocyták jelenléte jellemző). Az 550 vizsgálat közül 52 esetben találtak UD-t, ebből 40 beteg (77%) volt HP-pozitív. A HP-negatív betegek valamelyest idősebbek voltak, mint a HP-pozitívok (59,5 éves átlagéletkor 50,6 évvel szemben), azonban a különbség statisztikailag nem volt szignifikáns. A chronicus antrum-gastritis és a chronicus activ antrum-gastritis a HP-pozitív betegek között gyakoribb és súlyosabb fokú volt: mind a 40 HP-pozitív betegnek chronicus gastritis volt, közülük 33-nak (83%) chronicus activ gastritis is. A HP-negatív betegek közül 5 betegnek egyáltalán nem volt gastritis, három chronicus és három chronicus activ gastritist találtak, egy esetben a biopsziás minta technikai ok miatt nem volt értékelhető. A három HP-negatív chronicus activ gastritises beteg előzőleg antibiotikum- vagy bizmut kezelésben részesült. Nemi megoszlás, szociáliscsaládi helyzet, származás, alkoholfogyasztás és dohányzás tekintetében a HP-pozitív- és negatív betegek közt nem volt különbség. HP-negatív betegek közt gyakoribb volt az ulcerogén gyógyszerek közül az aspirin szedése (58%, szemben a HP-pozitív betegek közötti 10%-kal), míg HP-pozitív betegek között a fekélyes anamnesis volt gyakoribb (73%, 33% ellenében). A vizsgálat indikációját tekintve HP-negatív betegek közt gyakoribb volt a vérzés (12 közül 8 beteg; 67%) mint HP-pozitív betegek körében (12 beteg a 40-ből; 30%), míg HP-pozitív esetekben epigastriális fájdalom volt a vizsgálat elsődleges oka (40 közül 21 beteg; 53%).

A HP és az UD között fennálló szoros korreláció közel 10 éve ismert. Különböző vizsgálatok UD-ben 90–85%-ban mutattak ki HP-t antrumból vett biopsziában. Ez

alapján tette meg *Graham* híressé vált kijelentését: „nincs HP, nincs fekély”. Feltételezik, hogy a fekély a gyomorsav és a HP együttes hatásaként alakul ki. A szerzők magasabb arányban (23%) észleltek HP-negatív UD-t, amelynek oka feltehetően az, hogy (ellentétben más vizsgálatokkal) ulcerogén szerek szedését és concomitáló betegségeket nem tekintették kizáró tényezőknél. A 12 HP-negatív beteg között Zollinger–Ellison-szindróma, Crohn-betegség, malignus tumor, aspirin vagy NSAID szedése (9 beteg) szerepelt potenciális ulcerogén tényezőként, 3 beteg pedig előzőleg antibiotikum- vagy bizmutkezelésben részesült, amely a HP eradikálását okozhatta.

A szerzők véleménye szerint UD-ban a HP status gastrobiopsziával vagy non-invasív módszerekkel (szerológia, jelzett urea kilégzési teszt) történő meghatározása hasznos, mert (1) HP-pozitív esetekben a baktérium eradikálása esetén alacsonyabb recidíva incidenciával számolhatunk, (2) HP-negatív UD esetén nem feltétlenül szükséges hosszan tartó H2-blokkoló kezelés és (3) HP-negatív esetekben érdemes potenciális ulcerogén tényezők (gastrinoma, NSAID szedés stb.) után kutatni.

[Ref.: *HP-negatív UD, mint klinikai entitás — elgondolkodtató. Mint ahogy az is, hogy szerzők 10 körüli esetszámból százalékot számoltak és statisztikai következtetéseket vontak le...]*

Rakonczai Ervin dr.

**A Helicobacter pylori fertőzés az emberi gyomornyálkahártya sejtjeivel reagáló ellenanyagok képződését okozza.** Negrini, R. és mtsai (Biotechnology Laboratory, Institute of Chemistry, School of Medicine, University of Brescia, Brescia, Italy): Gastroenterology, 1991, 101, 437.

A gastritis és a fekélybetegség kialakulásában a *Helicobacter pylori* (HP) szerepe ma már bizonyítottan vehető, azonban a pathomechanizmus még nem teljesen tisztázott. A HP rendszerint a nyálkahártyát borító nyákrétegen belül szaporodik és csak ritkán található meg a mucosán belül, éppen ezért nehezen érthető, hogy miként okoz szövettani elváltozásokat a nyálkahártya mélyebb rétegeiben. Egyes, közelmúltban észlelt eltérések (kóros HLA-DR antigén expressio, intraepithelialis lymphocytás infiltráció) alapján immunmechanizmus lehetősége merült fel, amit megerősíteni látszott az a tény is, hogy antrum-gastritisben gyomornyálkahártya ellenes autoantitesteket és sejt közvetítette immunítást találtak.

A HP-fertőzés helyi és szisztémás immunválaszt vált ki. A szerzők előző vizsgálataik során kimutatták, hogy HP-val

immunizált egerek szérumból nyert monoclonalis antitestek kb. 30%-a keresztreakciót ad az emberi gyomornyálkahártya sejtjeivel. A reakció típusából azt a következtetést vonták le, hogy a HP-nak és az emberi gyomornyálkahártya epithelialis sejtjeinek legalább három közös antigén determinánsa van. Jelen kísérleteik során syngen egerekben végzett immunohistochemiai vizsgálatokkal először azt igazolták, hogy a mucosával keresztreakciót adó ellenanyagok valóban a HP fertőzés következtében jönnek létre (normál, ill. egyéb baktériumokkal fertőzött egerekben ezek a monoclonalis antitestek — CB4, CB10 és CB14 — nem voltak kimutathatóak). Ezt követően fixálatlan, fagyasztott metszetekben végzett immunohistochemiai reakciókkal bizonyították, hogy az immunreakcióban részt vevő autoantigének a gyomornyálkahártyán normálisan megtalálhatóak, nem műtermékek. Kimutatták, hogy ezek az autoantigének az emésztőtraktus egyéb részein, ill. más szervekben (a májkürt, nyálmirigyek és vesetubulusok epithelien kivételével) nem fordulnak elő. Fenti eredmények birtokában folytatták klinikai vizsgálataikat; 82 beteg gastroscopos vizsgálata során antrumból vett biopsziás mintában 62 esetben igazolták HP jelenlétét, közülük 52 beteg szérumban (83,8%) mutattak ki emberi gyomornyálkahártyával és HP-val is reagáló ellenanyagokat. 6 betegben (9,6%) találtak csak HP-val, 4 esetben (6,4%) csak gyomornyálkahártyával reagáló ellenanyagokat. Az immunreakció a nyálkahártyát fedő nyákban, valamint a foveoláris és glanduláris epithelsejtek cytoplasmájában zajlott.

Bár a (lényegét tekintve autoimmun) folyamatban valószínűsíthető a celluláris immunitás részvétele is (és ennek mechanizmusát további vizsgálatokkal szükséges tisztázni), az ismertett antigén-antitest reakció olyan patogen mechanizmust reprezentál, amellyel magyarázható a HP okozta gastritis kialakulása.

Rakonczai Ervin dr.

**5 napos bismuthentes hármás kezelés a Helicobacter pylori kiirtására és a nyombélfekély recidíva csökkentésére.** Coelho, L. G. V. és mtsai (Gastroenterology, Nutrition and Digestive Surgery Unit, University Hospital, Federal University of Minas Gerais, Belo Horizonte, M. G., Brazil): Am. J. Gastroenterol., 1991, 86, 971.

Az eddigi vizsgálatok bebizonyították, hogy a *H. pylori* kiirtása szignifikánsan csökkenti a nyombélfekély kiújulási gyakoriságát. Irodalmi adat, hogy duodenalis ulcusban szenvedőkön a *H. pylori* telepek a gyomorban 95%-ban kimutathatók. Az antiulcusos és *H. pylori*-ellenes hatással bíró bismuth-sók — 1–2 antimikrobás szerrel együtt adva — e kórokozók jelenlétét több mint 94%-ban fel tudták számolni. Azonban e sok újabb adatok szerint aránylag gyakran okoznak mellékhatást, elsősorban



encephalopathiát, ezért a szerzők e helyett 5 napon át hármás, hatásos gyógyszerrel alkalmaznak (furazolidon + amoxicillin + metronidazol), melynek segítségével a *H. pylori* jelenlétét az esetek 83%-ában fel tudták számolni.

A kezelés előtt a *H. pylori* jelenlétét radioaktív  $^{14}\text{C}$ -nel jelzett ureával bizonyították, légzési tesztvizsgálat segítségével, míg a nyombélfekély viselkedését ismételt endoscopyal követték nyomon. Az 5 napos gyógykezelésben alkalmazott adatok: napi  $3 \times 200$  mg furazolidon tabletta +  $3 \times 500$  mg amoxicillin (a hazai készítmény az Augmentin) +  $3 \times 250$  mg-os metronidazol tabletta (= *Klion*). E kezelésben 61 beteget részesítettek, azonban, különböző okok miatt — ezek közül kiemelendő az 1—1 beteg jelentkező mellékhatás: urticariaszzerű kiütés, illetve erős hányinger — 48 nyombélfekélyes betegük adatait tudták értékelni (az átlagéletkoruk 41,5 év volt s közülük 26 volt férfi). Megemlíthető, hogy e betegek között 39,3%-ban szintén előfordult enyhébb mellékhatás, főleg hányinger, ritkán hányás, valamint szédülés és keserű ízérzése. A kezelés után — átlagban 2,5 hónap múlva — végezték el a légzési tesztvizsgálat ismétlését a *H. pylori* jelenlétét keresve. Ez ekkor 60%-ban negatív volt, tehát a betegeknek közel  $2/3$ -a vált *H. pylori*-mentes; ez az arány 6,5 hónap múlva is 54%-os volt. Még lényegesebb, hogy a *H. pylori* jelenlétől megszabadultak 92%-a tünetmentessé vált és endoscopyailag is gyógyult. Ugyanakkor azon 22 beteg közül, akik nem szabadultak meg e mikrobától, 6-nak endoscopyal is aktív ulcusa volt, és összesen 8 betegnek kellett fekélyes tünetei miatt antiulcusos kezelésben részesülni.

Vannak olyan adatok, hogy a *H. pylori* jelenléte Braziliában — beleszámítva a fekélyes panaszoktól menteseket is — 85% körüli. A szerzők szerint a nyombélfekély kialakulásában e kórokozó pathogenetici szerepe mégis egyértelmű, s így eredményekkel mind klinikai, mind gazdaságossági szempontból elégedettek, és emellett e hármás kezelést jól tűrhetőnek ítélik, miután ugyan gyakran találtak mellékhatásokkal, de ezek általában enyhék voltak.

Major László dr.

**Nyombélfekély *Helicobacter pylori* negativitással.** Borody, T. J. és mtsai (Centre for Digestive Diseases, Sydney, Ausztrália): *Am. J. Gastroenterol.*, 1991, 86, 1154.

A *Helicobacter pylori* (HP) megbízható felismerésének kidolgozása óta tudjuk, hogy a nyombélfekélyesek 90—100%-ának a gyomorban kimutatható ez a mikroba. Ugyanakkor keveset tudunk a HP-negatív duodenalis ulcusban szenvedőkről. Miután ma már könnyen ki tudjuk iktatni a HP jelenlétét és gyógyítani a HP-pozitív ulcusok többségét, egyre fontosabbá válik az: miért vannak HP-negatív fekélyes folyamatok. Ezt kívánják közelebbről vizsgálni a szerzők. Ennek érdekében az intézetükben jó

20 hónap alatt bizonyítottan nyombélfekélyben szenvedő HP-negatív betegek adatait dolgozták fel.

Ezen időszak 302 összes duodenalis ulcusban szenvedője közül 16 beteg (= 6%) volt HP-negatív (szövetileg, tenyésztéssel és urease-tesztel vizsgálva). E betegek nem megoszlása 1 : 1 volt, életkoruk 22—82 év közötti. 8-an rendszeresen szedtek nem szteroid gyulladásgátlókat (4-en Feldene-t, míg 2—2 beteg Naprosynt, illetve Voltarent szedett). 2 beteg fekélye a duodenum második részében helyezkedett el (jellemző, hogy a 284 HP-pozitív nyombélfekélye minden esetben a duodenum első felében volt!). Az is érdekes, hogy e 8 beteg közül 6-ban — szemben a HP-pozitív ulcusosokkal — nem találtak duodenitist. További 4 HP-negatív nyombélfekélyes esetében a közelmúltban antimikrobás terápiát tudtak kimutatni (amoxicillin, bismuthum subnitricum, tetracyclin, doxycylin, metronidazol). A maradék 6 HP-negatív betegben az alábbi tényezőket tárták fel: 2 esetben duodenalis Crohn-betegség, ugyancsak 2-ben *Gastrospirillum hominis* fertőzés, míg 1 alkalommal penetráló hasnyálmirigyárak derült ki. Mindössze 1 olyan betegük volt, ahol eredménytelen volt a feltételezett aetiológia vizsgálata: ezt a szerzők „idiopathiás” duodenalis ulceratiónak tartották. A háttérben ennek — szerintük — vagy fel nem ismert, de egyébként elfogadott kóroki tényező, vagy pedig eddig még ismeretlen aetiológia áll.

Ami a nem szteroid gyulladásgátlók által okozott gyomornyálkahártya-metaplasziát illeti, a szerzők szerint ez nem függ össze a nyombélfekélyes folyamattal. Ugyanakkor elfogadják a *Gastrospirillum hominis* aetiopathogenetici szerepét. Végül utalnak Pounder (1988) összeállítására, mely a nehezen gyógyuló nyombélfekélyek hátterét vizsgálta (tbc, duodenalis lymphoma vagy cc., AIDS-betegek cytomegalovírus-fertőzése, systemás mastocytosis és főleg: Zollinger—Ellison-syndroma jelenléte; érdekes, hogy ez utóbbi tünetcsoportú nyombélfekélyeseknek közel fele HP-negatív!).

Vizsgálataik alapján úgy látják, hogy bár ulcusos betegeknek mindössze 6%-a volt HP-negatív, e nem szokványos kórokkal bíró csoport megfigyelése és gyógyítása fontos feladat.

Major László dr.

**Exulceratio simplex Dieulafoy, egy életveszélyes gyomorvérzés.** Simons, M. P. és mtsai (Amsterdam): *Ned. Tijdschr. Geneesk.*, 1991, 135, 1449.

*Dieulafoy* 1898-ban közölt hat haematemesise beteget közül ötnél a boncolás derítette ki, egyénel műtétnél derült ki, hogy a vérzés a gyomornyálkahártya kis sérüléséből ered, melyben arrodált arteria található. Úgy gondolta, hogy az ulcus pepticum előstádiumáról van szó, innen az exulceratio simplex elnevezés. Egy 1986-os vizsgálat szerint 101 esetből 95-nél találtak pontos lokalizációt,

ezeknél 80%-ban az ulcus a gastrooesophagealis átmenettől 6 cm-nyi távolságon belül és 80%-ban a kisgöbületi oldalon volt. Az emésztőcsatorna felső részében történő vérzéseknél az endoscopyias vizsgálat 4—10%-ban nem találja meg a sérülést.

Az európai turnén levő zenekar 26 éves dobosa hangverseny közben kollabált. Azelőtt nem voltak gyomorpanaszai, 3 hét óta gyomorégése és fekete széklete van. Külsője anaemiás, Hb érték 5,9 mmol/l, Ht érték 0,30/l, egyéb lelet negatív; ápolásba veszik, observálják, transfúziót kap. Három nap múlva haematemesis jelentkezik, shockállapottal. 20 óra múlva végzett gastroscopia nem mutat ki elváltozást, sem vért a gyomorban-duodenumban. Két nap múlva ez megismétlődik, a gastroscopia magasan, a kisgöbület oldalán kis nyálkahártya laesiót talált. Laparotómiával eltávolítva ezt, a kis 4 mm-es ulcus alapján érstruktúra volt látható. A beteg 10 nap múlva jó állapotban távozott. A nagy vérzéseket a felszínes érfal tangenciális ulceratija okozza, ami nem teszi lehetővé az ér vissza- és összehúzódását. Tünetek közül jellegzetes a megelőző panaszhiány, az abundáns vérzés haematemesissel, melaenával, shockkal. A vérzésnek intermittálva jelentkeznek, férfiaknál kétszer gyakrabban. 1988-ban 1432 gastroscopia kiértékelés szerint 22 betegnél találtak Dieulafoy-laesiót, általában 2—3 gastroscopia történt a diagnózisig. 1970-ig ezt nem végezték, a halálozás 70—80%-os volt, Billroth II-nél benmaradt sokszor a vérzés helye. Endoscopyos sclerotisatióval előfordulhat recidíva.

Ribiczey Sándor dr.

**Életkorral összefüggő változások aranyér-betegségben: USA és Anglia.** Johanson, J. F., Sonnenberg, A. (Division of Gastroenterology, Veterans Administration Medical Center and the Medical College of Wisconsin, Milwaukee, USA): *Dis. Colon Rectum*, 1991, 34, 585.

*Burkitt* a 70-es évek elején azt állította, hogy a nodusok alapvetően a rostszegény diéta miatt fellépő constipatio következtében jelentkeznek. A modern epidemiológiai és kórelteltani vizsgálatok ezt megkérdőjelezzik. Az utolsó 25—30 évben az USA-ban, Angliában és Walesben a haemorrhoidális nodusok miatt végzett háziorvosi vizsgálatok, kórházi felvételek és műtétek lényegesen csökkentek. A megfigyelés mind a nőknél, mind a férfiaknál érvényes és az életkor 45—64 év között változik. A műtéti ellátásban többféle alternatíva létezik: gumigyűrűs ligatio, cryotherapy, thermal therapia és a laserek. Ezeket a beavatkozásokat gyakran a gastrointestinalis rendelő, a sebészeti járóbeteg-rendelő vagy önálló sebészeti centrumok végzik. Az innen származó adatok természetesen nem szerepelnek a kórházi összesítő jelentésekben.



Az aranyér-betegség csökkenésében a rostos diéta nem valószínű, hogy szerepet játszik, hiszen 1960–1985 között egyik országban sem regisztráltak változást a diétában a rost gazdagság szempontjából. Felvetik az országokban népszerű testedzés és fizikai gyakorlatok jótékony hatását. A születések számának csökkenése is (USA) szerepet játszhat, mivel kevesebb a terhes nő, és jól ismert a terhességben jelentkező aranyerek gyakorisága.

A csökkenés oka továbbra is spekulatív marad, a korábbi demografikus és szocio-ökonómikus tanulmányok már felvetették a környezeti tényezők szerepét a nodusok pathogenesisében. Részletesen kidolgozott nagy anyaguk finomítja az eddigi ismereteinket.

*Novák László dr.*

**A misoprostol sucralfattal való összehasonlítása a nem-szteroid gyulladásgátló gyógyszerek okozta gyomorfekély megelőzésében.** Naurang, M. A. és mtsai (Tulane Univ. Sch. Med. New Orleans Louisiana): *Ann. Int. Med.*, 1991, 115, 165.

A nem-szteroid gyulladásgátló gyógyszerek (NSAID) jelentős szerepet játszanak a rheumás betegségek kezelésében, de a gyomor-bélrendszert károsítják, peptikus fekélyt és vérzéseket okozva. A NSAID-ok a prosztaglandinok endogén bioszintézisét gátolják. A prosztaglandinok a gyomor-bél nyálkahártya védelmében jelentékeny szerepet játszanak. A misoprostol egy szintetikus PG E<sub>1</sub> analóg, melyről kimutatták, hogy arthrosisban szenvedő betegeknél a NSAID-ok okozta gyomorfekélyeket megelőzi, nem csökkentve azok rheumaelenes hatását. A sucralfat hatékony fekélyellenes szer, a gyomor mucosából az endogén prosztaglandin felszabadulást növeli. A sucralfatról nem mutatták ki, hogy megelőzné a NSAID okozta nyálkahártya károsodást.

A szerzők a misoprostol és a sucralfat hatékonyságát hasonlították össze NSAID-okat szedő arthrosissos betegeken. A vizsgálatban részt vevő betegek legalább három hónapon át szedtek NSAID-okat, a nők menopausa után voltak, vagy korábban sterilizáción estek át, ill. fogamzásgátlót szedtek. A vizsgálatból kizáró tényezők voltak az anamnesisben ismétlődő peptikus fekélyek, vérző fekélyek, felső gastrointestinális rosszindulatú folyamatok, metastasis, pylorus vagy duodenum obstrukció, akut hepatitis, pancreatitis, gyulladással járó bélbetegség, vérzéses diathesis, 30 napon belüli felső hasi műtét és súlyos veseelégtelenség. A tanulmányban nem szereplő gyógyszereket szedőket kizárták. A betegek egyik fele naponta négyszer 200 µg misoprostolt kapott étkezéskor és lefekvés előtt, a betegek másik fele naponta négyszer 1 g sucralfatot szedett 30 perccel étkezés előtt és lefekvés-kor. A vizsgálat kezdetekor felső gastrointestinális endoscopus vizsgálatot végez-

tek, és a gyomor-, ill. nyombélfekélyes betegeket kizárták a továbbiakból. A betegek a NSAID-okat változatlanul szedték. Ismételt endoscopus vizsgálatokat 4, 8 és 12 hét múlva végeztek. A betegek az első héten maximum napi 4 tbl. alumínium-hydroxidot tartalmazó antacidákat szedhettek.

A misoprostol csökkenti a gyomorsav-elválasztást, fokozza a bikarbonát- és a nyálkatermelést és felszabadulást, a mucosális vérkeringést pedig fenntartja. A sucralfat a különböző irritáló tényezők (NSAID, etilalkohol) okozta nyálkahártyakárosodást csökkenti. A NSAID-okat szedő betegeknél 3 hónapos misoprostol kezelést követően a gyomorfekélyek előfordulási aránya csökkent a sucralfatos szedőkkel szemben. A misoprostol csoportban a 122-ből 2 esetben alakult ki gyomorfekély, ezzel szemben a sucralfat csoportban a 131-ből 21 alkalommal. A misoprostolt szedőkön a kezelés kezdetén hasmenés, hasi görcsök léptek fel, mely átmenetinek bizonyult és a kezelés folytatása mellett megszűnt. A sucralfat csoportban gyakrabban észleltek hányingert és székrekedést. További vizsgálatok szükségesek arra nézve, hogy csökkenti-e a misoprostol a szövődésmények gyakoriságát.

*Szanyi Andrea dr.*

**Fizikai munka és nyombélfekély-kockázat.** Katschinski, B. D. és mtsai (Department of Therapeutics and Public Health and Epidemiology, University of Nottingham, Nottingham, Anglia): *Gut*, 1991, 32, 983.

Mind az USA-ban, mind Angliában és Walesben kimutatták, hogy mindkét fekélyfélése mortalitása kifejezetten magasabb kétkézi dolgozókon, mint ülőfoglalkozásúakon. Nyombélfekély szempontjából hasonló megfigyelést tettek Nyugat-Németországban (1986) is, sőt azt is bizonyították, hogy az USA-ban és Európában a duodenalis ulcusok ritkulása összefügg a lakosság fizikai tevékenységének csökkenésével. A szerzők e kérdést kívánták megvizsgálni intézetükben az 1985. április 1-jétől 1986. március 31-éig terjedő időszakban. Ezért az ekkor kórismézett 20–60 éves nyombélfekélyes betegek adatait dolgozták fel.

76 ilyen betegük közül 62 volt férfi. Munkavégzés szerint könnyű (<600 kcal/nap), közepes (600–1200) és nehéz (> 1200) munkával élő csoportot különítették el, melyekben 10, 37, illetve 29 beteget soroltak. Szociális helyzet alapján ugyancsak 3 csoportba osztották a vizsgáltakat. Dohányzás terén megkülönböztettek soha nem dohányzó, leszokott és dohányzó betegeket. Végül kor szerint külön feldolgozták a 20–40 és a 40–60 évesek adatait. Minden alcsoportot kb. kétszer olyan népes, hasonló csoporttal vetettek össze; egyetlen különbség az volt, hogy míg a kontrolloknak csak 15%-a végzett nehéz munkát, addig betegeikben ez a hányad 38%-os volt.

**Eredmények.** Minden csoportban az ülő munkát végzők relatív kockázatát 1-nek véve, azt találták, hogy a közepes és a nehéz munkát végzők viszonylagos kockázata 1,6-, illetve, 5-szörösnek bizonyult. Ugyanakkor a rossz szociális helyzet csak másfélszeresére emelte a kockázatot. Érdekes, hogy a dohányzás csak nem szignifikáns rizikótényezőnek adódott. Megemlítenőd, hogy nőbetegekben is emelte a fizikai aktivitás az ulcus-kockázatot, de a férfiakon e hatás még kifejezettebb volt, hasonlóan a fiatalabb korosztály tagjaihoz.

A szerzők eredményeik alapján bizonyítottak vélik azt, hogy a fizikai munka — függetlenül más tényezőktől — fokozza a nyombélfekély kialakulásának kockázatát akkor is, ha az irodalomban (elvétve) ellentétes adatok is vannak. Maga a kialakulási mód jelenleg nem ismert, de lehetséges az, hogy a fizikai aktivitás csökkenti a mucosa vér-átáramlását, hasonló elváltozást okozva, mint az aspirin. A szerzők szerint dolgozatuk előzetes közleménynek számít, ezért kívánatosnak tartják a széles körű utánvizsgálatok elvégzését.

*Major László dr.*

## SZÜLÉSZET ÉS NŐGYÓGYÁSZAT

**Fordulat a jobb jövő felé.** Utian, W. H. (University Hospitals, Cleveland, Ohio) (Szerkesztőségi közlemény): *Documenta CIBA-GEIGY*, 1991, 2.

A 6. Nemzetközi Kongresszust a havivérzés megszűnéséről 1991-ben *Bangkokban* tartották.

Az egész világon az asszonyok a férfiaknál átlag 5–10 évvel hosszabb ideig élnek. Mindenesetre a nők életük utolsó évtizedét idült hormonhiányban töltik, sokkal gyakrabban, mint a férfiak, akikben a here hormonképződése lassabban szűnik meg. Erre a paradoxonra még eddig semmiféle tudományos magyarázatot nem találtak. Azt sem tudjuk még, hogy a világ különböző fajú asszonyaiban a havivérzés kimaradása miért és milyen feltételek miatt lép fel. Ez csak az emberben észlelt jelenség, aminek az eredetét az egész állatvilágban keressük. Más fajták magas életkorukban is termékenyek maradnak, ugyanígy minden növény is. Röviden szólva az asszony havivérzésének a kimaradása valami újdonság, és annak *Darwin* tana értelmében előnye is van. A tiszta túlélés a gyengéségnek és a függőségnek egy bizonyos állapota, ami nem lehet fejlődési előny. Kell tehát lennie valami más előnynek, ami ezt a hátrányt kiegyenlítheti.

Feltételezve, hogy a fejlődés előnye abból állna, hogy mi a havivérzés kimaradása miatt egy generációt kapunk ajándékba a nagymamától, akik már nincsenek abban a helyzetben, hogy gyermekét szüljenek, így a közelebbi generáció felnevelésében segítségükre lehetnek lányaiknak, szükség esetén mint pótmamák szolgáljanak, és teljesítsék a sürgősen szükséges szociális ta-



pasztalataikat és stabilitásukat. Ha a havivérés kimaradása először véletlen lenne, mint egy fejlődési mutáció következménye, és nagy számban túlélnek az első túléléses asszony unokái, akkor nem szorulnának ennek a fejlődési újdonságnak a sok generáció érvényesülésére. Tekintetbe kell venni még egy másik tényezőt is, azt az ismert tény, hogy egy asszony petesejtjeinek a minősége a 40-es évek közepétől csökken. Egy továbbiakban is fennálló termékenység következményében értelmetlen lenne.

A havivérés kimaradásának a magasabb életkor várásával szemben hátrányai is vannak: a csontritkulás, a szív és az érrendszer betegségei, és az általános törékenység. Ide tartozik még az idősebb asszonyok életminőségének a csökkenése is. A 6. Nemzetközi Kongresszuson ezekkel a problémákkal foglalkoztak. *Bangkokban* összehozott 1500 szakorvos az egész világról: nőgyógyászok, endokrinológusok, belgyógyászok és a szaporodás orvostudósai. 14 évvel korábban egy ilyen nagygyűlésen mindössze 150-en vettek részt. Honnan származott ez a nagyszámú érdeklődő ezen az elhanyagolt területen? Kétségtelenül visszatükröződik ez a hormonpótló kezelés bevezetésével. A legnagyobb lökést ennek maguk a nők adták. Nem vették egyszerűen tudomásul sorsuk alakulását, hanem szemük előtt tartották a változás lehetőségét.

Pongor Ferenc dr.

**Minden nőbetegnek azt, amire szüksége van.** Ginsburg, J. (Royal Free Hospital, London): Documenta CIBA-GEIGY, 1992, 2.

A szerző nőbetegeinek az életkora változó. Akinek megszűnt a havivérése, rendszerint hőhullámzása volt, csontritkulásról olvasott, arról panaszkodott, közönsélskor fájdalmat érzett, mellrákra gyanakodott, vagy hormonkezelést kért. 20 év óta ezen a területen óriási változás történt. Sok beteget az általános gyakorló orvos küldött hozzá, hogy kezelje őket panaszai miatt. Meg kell nekik magyarázni a hormonpótlás, a bőrön át alkalmazott tapasz (Extraderm TTS) és a szintetikus ivarzást elősegítő hormonkezelés előnyeit, a testszírok eloszlásának, a beteg súlyának, vérnyomásának változásainak, pajzsmirigy működészavarának, méhnyaka kenetének, mellkasa, hasa, csípője ultrahang kezelésének, dohányzási szokásainak, kávéfogyasztásának, epeköveinek, agyfűggelékének daganatos elváltozásainak, félévenkénti ellenőrző vizsgálatainak jelentőségeit. Egy nőbeteg havivérése megszűnése után évenként csont ásványi sóinak 1,9–4%-át veszítheti el.

Azokat a nőbetegeit, akik szívartériai fájdalomról panaszkodnak, belgyógyászhoz küldi, azoknak pedig, akiknek alacsony a táplálékszintjük, megvizsgálja étkezésüket. Ha alacsony a mézszint, hydroxyl készítmény alkalmazását ajánlja. A szív-érrendszer és a magas vérnyomásos betege-

ket kardiológushoz irányítja. Magas koleszterin-szint esetén a lipoproteinek és a csontsűrűség megmérést ajánlja. A szervezet alacsony ásványi anyag háztartása esetén megvizsgálja a beteg étkezését: tej, hús, hal fogyasztását, csontsűrűségét. Hormonpótlásra bőrön át nemi és sárgatest hormon hatású anyagot alkalmaz.

Problémát jelent, hogy az idősebb asszonyok nem szeretik, hogy újból havivéréstől legyenek. A nemi hormonok adása függvénye a nő testsúlyának és lipid szintjének. A túl kövér nőket szájon át adott hormonokkal ajánlatos kezelni a hízás gátlása céljából. Bőrön át való kezelés esetén problémát jelent 4–20%-ban a bőr gyulladással való reakciója.

A sárgatest hatású hormonok kiválasztása függ a nő testsúlyától és a zsírszintjétől. A szájon át szedett ilyen készítmények a túl kövér asszonyok nagyfokú hízásával járhatnak. Ezért minden ivarzást elősegítő hormont gyakran egyedül 2 hónapig ajánlatos szedni, hogy annak a türoképeségét megállapíthassuk.

Vannak asszonyok, akik a hormonkezeléstől félnek, egyesek depressziósok lesznek, vagy alvászavarokról panaszkodnak. Ezeket pszichiáterhez küldi. Ha a nemihormon kezelés közben epehólyag gyulladás, vagy epekő gyanúja merül fel, ultrahang vizsgálatot végeztet. Máskor a kezelés elején a vérnyomás emelkedik, ami a megfelelő kezelés hatására csökken, vagy visszatér a normális szintre. Hasonló jelenségek észlelhetők a vér zsírszintjével kapcsolatban is. Ezért ajánlatos a terhességet gátló tabletták szedéséhez hasonlóan az asszonyokat folyamatosan ellenőrizni. A csontok mézhiánya esetén naponta 1,000, de még inkább 1,500 mg meszet szedni ajánlatos. A kezelés módja és időtartama a kórelőzmények, a klinikai és a laboratóriumi vizsgálatok, valamint a nők kívánsága szerint egyéni.

Pongor Ferenc dr.

**A hosszú időn át végzett hormonpótló kezelés hatása.** Utian, W. (University Hospitals, Cleveland, Ohio): Documenta CIBA-GEIGY, 1991, 7.

A hormonpótló kezelés súlypontja manapság nem a hőhullám gyógyításán, vagy a hüvelyzsugorodás megelőzésén van, hanem azokon az előnyökön nyugszik, melyeket tartós kezelésével magával hoz: a tartós testi és lelki jó közérzet megtartása, a csontritkulás megelőzése és a szív-érbetegségek elmaradása. A tartós hormonkezelés a havivérés megszűnése után a nők nagy részében enyhülést hoz, akiknek egyébként súlyos panaszai lennének, életük utolsó harmadában tevékenyek, erősek maradnak. Ezt ma már mindenütt elismerik. Előszeretettel fogadják a bőrön át alkalmazott természetes 17-béta tesztoszteront (Extraderm TTS) és a szájon át szedett ivarzást elősegítő hormont.

557 asszonyon végzett megfigyelések szerint 50 éves koruk után a havivérés kimaradásával kapcsolatban meredeken csökkent a csonttörések, az emlőrák és a méhbelhámrák száma ellentétben azokkal, akik hormonpótló kezelést nem kaptak. A mellrák relatív kockázata 7–9 évi megfigyelés szerint hormonpótló kezeléssel 1,2-szeresre, 15 évig tartó kezeléssel másfélszeresre csökkent, ellentétben azokkal, akik hasonló kezelésben nem részesültek. Óvatosságból azonban szabályos időközönként mammoográfiát, méhbelhártya-probakimetszést, májkímélés céljából pedig gyomorbeli kímélő kezelést ajánlatos végezni.

A havivérés megszűnése után az asszonyokban a csontok és a kollagén sejtközi állományában elkezdődik a leépülés. Ennek a tanulmányozása céljából egy éven át 34 placebo-csoportbeli asszonyon és 34 olyan asszonyon, akiknek a havi vérzés megszűnése után 4 bordatörése volt, összehasonlító vizsgálatot végeztek. Az utóbbiak bőrére Extraderm-TTS tapaszt ragasztottak és szájon át hydroxy-progesteron-acetátot szedtek 10 napon át. Egy év múlva a kontrollal szemben az ágyéki csigolya ásványi sűrűsége 6,3%-kal, a combnyaké pedig 3,3%-kal emelkedett. Ezenkívül a szövettani vizsgálat szerint a csontfelszívódás aránya 46,3%-kal, a bordatörés pedig 60%-kal csökkent.

A havivérés megszűnése után gyakoribbak a szív-érbetegségek a nemi hormonhiánnyal kapcsolatban. Ismételtelen rámutattak már a szájon át szedett nemi hormonoknak a szív-érbetegségek elleni sejtető védőhatására. Bizonyos zsírok, különösen az LDL-koleszterin a fő kockázati tényezője a szív-érbetegségeknek. A szájon át szedett nemi hormonok pedig jelentős hatással vannak a vérsavó zsírszintjére. *Samaioe* tanulmányában rámutatott a szájon át szedett nemi hormonoknak a vérsavó-gliceridek fokozó hatására, amelyek fontos és döntő kockázati tényezői az 50 évnél idősebb asszonyok szív-érrendszeri betegségeinek. Férfiakban ez nem észlelhető. A havivérés megszűnése után egy évig 34 olyan asszonyon, akiknek több bordatörésük volt, placebo adagoltak; 34 hasonló asszonyon pedig bőrükön át Extraderm TTS, azaz 17-béta östradiolt, a szájon át pedig az év utolsó 10 napján át pedig medroxy-progesteron-acetátot adagoltak. Egyévi kezelés után ágyékcsigolyájuk csontsűrűsége 6,3%-kal, combnyakuké pedig 3,3%-kal nőtt. Szövettani vizsgálataik szerint a csontfelszívódás aránya 46,4%-kal, bordatörésük pedig 60%-kal csökkent.

Ismeretes, hogy a női nemi hormontapasz hatására a máj működése megváltozik. A környéki ingerfelvétel idegvégékben kevesebb inzulin képződik, és ennek hatására a sejtekből kevesebb zsírsav szabadul ki. Ugyanakkor csökken a méhnyálkahártya túltengése.

Végeredményben mind a szájon és bőrön át tartósan adagolt női nemi hormonkezelés előnyös a havivérés kimaradása okozta tünetek kezelésében.

Pongor Ferenc dr.



**A csonttritkulás és a csonttörés kockázata.** Griffin, J. (Office of Health Economics, London): Documenta CIBA-GEIGY, 1991, 10.

A csonttritkulás a leggyakoribb szövődménye a havivérzés kimaradásának, a combcsontnyak törésével kapcsolatosan a nők fele meghal. Gyakoriságában ezt követi az orsócsont és a gerinc törése, de bármelyik csontban is előfordulhat, aminek a következtében a nők mindennapi tevékenységükben részben vagy teljesen korlátozódnak. Az Egyesült Államokban 1984-ben a havivérzés kimaradása után 1,3 millió csonttörést észleltek, aminek a kezelése 6,1 millió dollárba került. Angliában 1987-ben 9,6 millió csonttörést észleltek a 65 évnél idősebb asszonyokban, és e a szám 2031. évben 13,6 millió esetre, a lakosság 16%-ára várható.

A csonttritkulást női hormonpótlással kell kezelni a havivérzés kimaradása után fiatalabb nőkben is. A tápláléknak mésszel való gazdagítása akkor jogos, ha azt a csonttörés megelőzésére a havivérzés megszűnése után hormonpótlással együtt adják.

A gyakorló orvos számára a csonttritkulás különleges feladat, bár ismeretes, hogy Angliában a 60 évnél idősebb nőkben havivérzésük kimaradása után minden 4. esetben, a 70 évnél idősebbekben pedig minden második nőnek csonttörése van. Alig gondol bárhol is a világon egy nő arra, hogy ezen az állapon segíteni is lehet.

*Pongor Ferenc dr.*

**Egy új, bőrön át alkalmazott ivarzást elősegítő és sárgatest hormon tartalmú kombinált kezelés hatásai.** Plessier, C. (Amicale des gynécologues-obstétriciens de Paris): Documenta CIBA-GEIGY, 1991, 11.

A változás időszakában levő, még méhvel bíró asszonyokban az ivarzást elősegítő hormonkezelés mellékhatás és ellenintézkedés nélkül a méhnyálkahártya túltengését okozza. A fokozott vérzés és a méhnyálkahártyák miatt gyakran a méh eltávolítása szükséges. Egy sárgatest hormon tartalmú anyaggal havivérzésenként legalább 12 napig tartó kezelés csökkenti a sárgatest hormon kockázatát.

A CIBA-GEIGY cég egy új kombinált terméke 4–4 tapaszonként Extraderm TTS 50-et és kombináltan östradiolt és norethisteron-acetátot tartalmaz. Ez a kombináció 3–4 héten át naponta 0,25 mg norethisteron-acetátot és 0,05 mg östradiolt ad le. Korábban már kimutatták, hogy a norethisteron ebben az adagolásban sárgatesthormon hatású anyagot vált ki a méh nyálkahártyáján, és semmilyen mellékhatása nincs. Ezzel az anyaggal több országban egy éven át összehasonlító vizsgálatot végeztek, hogy annak a havivérzés megszűnése után való hatását és tűrőképességét vizsgálják. Továbbá megfigyelték a havivérzés lefolyását és a kezelés eredményét is, amit 260 asszo-

nyon fejeztek be. Ez a kezelés a tüneteket nagyon jól megszüntette. 90%-ban újra megindult a havivérzés is, a méh belhártyájának az elváltozása pedig csekély volt.

*Pongor Ferenc dr.*

**A havivérzés kimaradása — amit egykor másként magyaráztak.** Richmond, C.: Documenta CIBA-GEIGY, 1991, 12.

A nyugati orvosoknak és biológusoknak világos elképzelésük van a havivérzés kimaradásáról. Amíg ők ezt az állapotot fajlagos és elkerülhetetlen okokkal magyarázzák, az antropológusok csupán érdekes eszmék tekintik. A 70-es években a pszichológiai modellek nem modernek lettek és a havivérzés kimaradását a belső elválasztású mirigyek hiányos működése következtében kialakult betegségnek minősítették, a cukorbetegséget, és a pajzsmirigy működés csökkenése következtében létrejött állapotot, amiket pótlókezeléssel meg lehetett szüntetni. Minden életkorban valamennyi kóros jelenségre hatásos gyógyszer elkészítése naiv dolognak látszott, ami néhol még a mai korban is tartja magát.

A nyugati asszonyok hosszabb ideig, de valójában mozgásszegényebb életmódban élnek, de nem a hormonpótlás van érdeklődésük középpontjában, hanem a csonttritkulástól és a szívbajoktól tartanak. Pótlólag működésbe jött még egy másik társadalmi és politikai modell is: a havivérzés kimaradása nem jelent számukra semmit, hiszen az kezelhető halálukig is.

Az iszlám a havivérzést tabunak tartja; a maja asszonyok tisztátalannak minősítik, ami beszennyezi ruhájukat, ezért nem ékezhethetnek-ihatnak férjükkel együtt, alárendeltek tartják magukat a családban is. Havivérzésük megszűntét hagyományosan megünneplik: azután ők szerepelnek a család vezetőjeként. Megtisztultnak érzik magukat. A legtöbb már 30–40 éves korban nagymama lett. Barna, szürke, vagy fekete ruhában járnak. Ha hőhullámuk lesz, egyszerűen kipihenik magukat a hűvös levegőn. Ezzel szemben a görög asszonyok 47 éves korukban veszítik el havivérzésüket, öreg asszonynak érzik magukat, bár attól félnek, hogy rossz vérük nem távozik el.

Érdekes, hogy ez a két fajú nő nem panaszkodik havivérzésük után csonttritkulásról, aminek az a magyarázata, hogy ők főleg növényekkel táplálkoznak, amik sok ivarzást elősegítő hormont tartalmaznak. Ezzel szemben a nyugati nők ételmében ezek az anyagok csupán 50%-ban vannak jelen.

*Pongor Ferenc dr.*

**A dohányzás és a havivérzés kimaradása.** Pollz, N.: Documenta CIBA-GEIGY, 1991, 14.

A petefészekben kezdetben 7–10 millió tüsző van. Ez a szám a havivérzés megszűntekor 200 000–400 000-re csökken, ezután

pedig nullára esik vissza. Valójában a belső elválasztású mirigyek tényleges betegségéről van-e szó? Abból kell kiindulnunk, hogy az életkor a kamra alatti és az agyalapi mirigy tengely hormon aktivitásától függ a havivérzés kimaradását illetően, és a petefészekben levő tüszők össz-számának a megszűnésével végződik. Ennek a genetikai kódnak mindenestre meghatározó szerepe van. Mégis a havivérzés megszűnését a valódi belső elválasztású mirigyek előre kiszámíthatatlan betegsége előzheti meg. A havivérzés megszűnése nemcsak a hormonprofil megváltozásával kezdődik (pl. az östradiol/östron viszony visszafordulásával), a petefészek alaktani változásaival is, hanem a célszervek következményeivel is (a bőrtől kezdve a központi idegrendszerrel is). Ezek a tünetek azonban hormonpótlással enyhíthetők. A tüszőszám csökkenése mégis főként tekinthető. Ilyen hatás pl. a sport, a dohányzás, a drog, az alkohol. Az ilyen hatás az olimpia női résztvevőin és a dohány benzopyréneivel végzett állatkísérleteivel megerősíthető. Ezekről eddig e vonatkozásban semmit sem tudunk. Bizonyítékok vannak arra, hogy a fokozódó tüszőszámok az agyalapi mirigy hormonjának az elnyomása a szülések számát szaporítja, és a havivérzés kimaradásának az idejét meghosszabbítja. Nincs bizonyíték arra, hogy azoknak az asszonyoknak, akik kezdettől fogva fogamzást gátló tablettákat szedtek, korábban szűnne meg a havivérzésük.

A dohányzás káros hatásáról 1985-ben San Franciscóban 3 napos konferenciát tartottak, de erre megbízható választ nem kaptak. Csupán azt tételezték fel, hogy a dohányzó nők kisebb súlyú csecsemőt szültek, és havivérzésük korábban szűnt meg. Ezt a feltevést a benzopyren károsító hatásának tulajdonították. Úgy vélték, hogy a dohányzás olyan bőséges havivérzést okozhat, ami a méh eltávolítását tette szükségessé. A terhes nőknek napi 20 cigaretta elszívása után 12 havi szünet múlva 59%-a, a dohányzók közül pedig csak 49% lett terhes. A havivérzés kimaradása a dohányzó nőkben már 35 éves korukban elkezdődik. Az állatkísérletek adatai szerint a dohányzás az ember tüszőit is elpusztítja. Lehetséges, hogy ezt egyéb mérgek is előidézhetik.

*Pongor Ferenc dr.*

**A nők vizelet-incontinentiája.** Schwenzer, Th., Beck, L. (Univ. Frauenklinik, W-4000 Düsseldorf 1.): Sexualmedizin, 1991, 20, 580, és 1992, 21, 90.

[Nappjainkban hazánkban is mind több szó esik a betegellátás költségeiről, arról, hogy az minél gazdaságosabb legyen. Jóllehet ez számunkra még szokatlan, a jövőben a tudományos közleményekben is kell erre is utalnunk, miként ezt a nyugati szerzők is megteszik. Ezt teszi jelen referált cikk szerző-párja is, amikor kiemeli a kórkép gyakoriságát, ami a biztosító számára költséget jelent, s azt is, hogy a drága műszere-



ket nem kell minden intézetnek megvennie — presztízs műszerként —, mert a befektetés nem fizetődik ki, és azért, mert ahol nem használnak valamit gyakran, ott az orvosoknak nincs ezzel kellő jártasságuk sem. — Ref.]

A biztosítóintézet adatai szerint az NSZK-ban 1987-ben több mint 3 millió esetben fizették ki a vizelet-incontinentia kezelés költségeit, s e betegek 80%-a nő volt. Ezért is tartják szükségesnek a szerzők, hogy összefoglalják a panaszok okát, a kivizsgálás menetét és a kezelési módokat.

Igen fontosnak tartják a részletes anamnézist: mikor, milyen gyakran és milyen körülmények között, csak éjjel, vagy csak nappal (vagy napszaktól függetlenül) kell-e vizelni, mikor csepeg el a vizelet, állandóan benedvesedik-e, történt-e előzetes sugárkezelés, nőgyógyászati műtét, és ha igen, miért és mikor, van-e más — ideg- vagy belgyógyászati — betegsége is.

A rutin-vizsgálat telt hólyaggal történik, mert akkor egyfelől megállapítható, hogy préselésre valóban ürít-e vizeletet, és mennyi vizeletet tud a beteg tárolni, s vizelet után mennyi marad vissza.

A vizeletet mindig meg kell vizsgálni, hogy az esetleges cystitis szanálására kerüljön.

Általában egyszerű vizsgálattal is kideríthető az ok, de néha speciális műszeres vizsgálatra is szükség van, így pl. cystoscopyra, urethra-cysto-tonometriára nyugalomban és terheléskor; a húgycső tágasságának a megállapítására (bougie-val), ultrahang és/vagy rtg vizsgálatra.

Az esetek 75%-ában a méh elhelyezkedési rendellenességével összefüggő (descensus, cystocele, prolapsus) ún. stressz-incontinentiáról van szó, ami a medencefenék rekonstrukciójával kedvezően befolyásolható. Ha azonban az izmok nagyon „gyengék”, ezek megerősítésére kell törekedni már a műtét előtt is, hogy „tartson” a medencefenék, majd műtét után is a recidív lehetőségének a csökkentésére. Erősítő módszerek:

- a medencefenék tornája;
- az izmok vaginális, vagy rectalis úton való elektrostimulációja;
- vaginális kónuszok viselése (különböző nagyságú és súlyú „kúpot” kell a hüvelyben „tartani”);
- mindezen módszerek gyógyszeresen (alfa-sympathomimetikumok, antidepressívumok) is támogathatók.

E módszereket külön-külön és kombinálva is alkalmazhatjuk.

A többnyire pszichés eredetű kényszer-incontinentia esetén a beteg együttműködése, kitartása, motiváltsága kiemelkedő jelentőségű. A pszichoterápiás megközelítés keretein belül legelső lépésként vezetessünk a beteggel egy jegyzőkönyvet: pontosan regisztrálja az elfogyasztott folyadék mennyiségét és időpontját, valamint a vizeléseket percnyi pontossággal. Olykor már ez önmaga is kedvezően befolyásolja a vizeletelési „szokást”. Ha pedig a jegyzőkönyvet tovább folyik, a javulás „mérhető”, és a további gyógyulási motivációt erősítheti. A következő lépésként az ajánlható, hogy a beteg a vizeletelési inger je-

lentkezésekor akarattal tartsa vissza a vizeletet először csak pár — regisztrált — percre, majd fokozatosan mind tovább. Ez a kezelés alátámasztható különböző gyógyszerekkel (anticholinergica, béta-adrenergica, calcium-antagonistica) a klimaxban oestrogenekkel és tornával.

Természetesen 6—8 hétre is szükség van ahhoz, hogy legalább 3—4 óra teljen el két vizelet között. Ha azonban a konzervatív kezelés eredménytelen, a műszeres kivizsgálás feltétlenül szükséges.

Aszódi Imre dr.

**Cervix-tágítás hiszteroszkópiához.** Wallwiener, D. és mtsai (Frauenklinik, W-6900 Heidelberg, Vossstr. 9): Fertilität, 1991, 7, 190.

Infertilitás esetén mind gyakrabban végeznek diagnosztikus és operatív célból hiszteroszkópiát. A műszer bevezethetősége végett gyakran kell a cervixet tágítani, s ez korábban mindig Hegar-ral történt. E módszer egyik hátránya, hogy károsíthatja a cervixet, ezért megkísérelték a prosztata-glandin-tágítást, s jelen közleményükben tapasztalataikról számolnak be.

Első lépésként retrospektíve értékelték a korábban végzett hiszteroszkópiák kórlapjait és megállapították, hogy a 70 diagnosztikus esetből 7%-ban és mind a 30 operatív alkalommal kellett a cervixet mechanikusan tágítani. A tágítás dg. cél esetén 5—7, op. esetén 8—12 mm-ig történt.

Ezt követően tágításra Gemeprost-ot (prostaglandin E-analóg) alkalmaztak hüvelykúp formájában, lényegében mellékhatás-mentesen, de csak akkor, ha nem volt ellenjavallata a szernek.

Tapasztalataik szerint (20 dg. és 15 op.) a szer jól kitágítja a cervixet. Hátrányos azonban, hogy dg. céljára mégsem alkalmas, mert a cervix úgy felpuhul, hogy a bevezetett műszer mellett elillan a levegő. Op. esetén ez a nem kívánt következmény viszont nem lép fel, mert az eszköz vastagabb, de legfeljebb csak 1 órát szabad a tágulásra hagyni.

Aszódi Imre dr.

**A hüvelygyulladás járványtana.** Kent, H. L. (Jefferson Medical College, Philadelphia, PA 19107, USA): Am. J. Obstet. Gynecol., 1991, 165, 1168.

A szerző idézi Herman *Gardnert*, aki megállapította, hogy a vaginitis több boldogtalanságot okoz a Földön, mint bármely más női betegség. A hüvelygyulladások 3 fő alakja: a candidiasis, a trichomoniasis és a bakteriális. A szerző ezek epidemiológiáját tárgyalja az Egyesült Államokban és Skandináviában.

A gombás vaginitisek száma az Egyesült Államokban 1980 és 1990 között közel megkétszereződött. A nem albicans hüvelyi fertőzések az 1970-es években 5—10%-ról az 1980-as években 15—25%-ra gyarapodtak.

A trichomonas vaginitis szerzte az Egyesült Államokban elterjedt, főleg délen. Elsősorban a fiatalok fertőzöttek. Az előfordulás azonban az utolsó 15 évben jelentősen csökkent. Négerekben négyszer gyakoribb.

A bakteriális vaginitis gyakorisági sorrendje: *C. trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae* és *T. vaginalis*. A bakteriális vaginitis sokkal szélesebb körben betegíti meg a nőt mint a gonorrhoea.

Skandináviában a tizenévesek 3%-a, míg a menopauzális nők 18%-a trichomonással fertőzött. A fertőzöttség azonban az 1980-as évek végére lényegesen csökkent. A candida vulvovaginitisek gyakorisága nem változott az utóbbi évtizedekben. A bakteriális hüvelyi fertőzések vezetnek. A szájon át szedhető fogamzásgátlók és a bakteriális hüvelygyulladások között negatív kapcsolat van.

Jakovovits Antal dr.

**Vírusok és cervixrák.** A genitális vírus fertőzések a felügyeletet jobban indokolják, mint a gyökeres kezelést. Singer, A., Jenkins, D. (Whittington and Royal Northern Hospitals, London N19 5NF): Br. med. J., 1991, 302, 281.

A méhnyakrák keletkezésével kapcsolatban a legerősebb bizonyítékok a human papilloma vírusot illetik. A papilloma vírus 60 típusából kevésből, főleg a 16. és kevésbé a 18.-ból származó DNS-t mutatták ki a méhnyak laphám és a cervix adenocarcinómában. A legújabb vizsgálatok azt mutatják, hogy a human papilloma-vírus 16. típusa sejt átalakulást képes indukálni. A dohányzás fontos kockázati tényező a cervixrák keletkezésében. A helyi immunrendszer befolyásolhatja, aminek jelentős szerepe lehet a papillomavírus fertőzés kiemelkedésében, de hatása lehet a kémiai carcinogenesis révén is.

A szerzők szerint minden genitális papillomavírus fertőzöttet még a 16. típus esetén sem kell feltétlenül kezelni. Gondos cytologiai ellenőrzés szükséges. Negatív esetben 6 hónapos szünet után kell ismét ellenőrizni. Ha a kenet 12 hónap múlva is negatív, az asszonyt 3 évre el lehet bocsátani. Ennek a menetrendnek nagyon kicsi a kockázata nem gyanítható invazív rák kifejlődésére. A vírus kimutatása a genitális traktusban nem szabad hogy pszichoszexuális nehézségeket idézzon elő, a már úgyszólván jelentős félelemhez.

Jakovovits Antal dr.

**Pudendális neuralgia.** Turner, M. L. C., Marinoff, S. C. (Center for Vulvovaginal Disorders, 3 Washington Circle, N. W., Washington D. C. 20037, USA): Am. J. Obstet. Gynecol., 1991, 165, 1233.

Az idült szeméremtest betegségre az 1980-as évek óta fordult a figyelem. A vulvodnyia idült vulva betegség, amit jellemez az égés, izgalmi állapot vagy nyirkosság.



A legtöbb betegnek pudendális neuralgiája van: nem provokált felszínes, tartós égésérzés. Ezt követi a dyspareunia. Nem szokatlan a napokig vagy hetekig tartó panaszmentesség. A tünetek a nervus pudendalis területére korlátozódnak, mindkét vagy csak az egyik oldalon aszimmetrikusan, a nagy, a kisajak, csikló, külső húgycsőnyílás, a vestibulum, végbélnyílás, a gát és a perianalis terület bőrére.

Az elváltozások szegényesek, a bőr normális vagy sima, majdnem sclerotikus, máskor hypertrophiás. Az érzés változatos lehet. Allodynia: fájdalmat kelt olyan inger, amely normális körülmények között fájdalommentes. Hyperalgesia: normális fájdalmat keltő inger fokozott reakciót vált ki. Hyperpathia: ingerre, különösen az ismételt stimulusra fokozott fájdalom következik be. Hypaesthesia csökkent érzékenység érző ingerre.

Kezelés: nem szteroid gyulladáscsökkentő gyógyszerek, triciklusos antidepresszánsok. Övsömör utáni neuralgiában anticonvulsánsok, regionális blokádnak, akupunktúra stb.

Jakobovits Antal dr.

**Az endometrium rezekció és a hasi méhkiirtás véletlenszerű összehasonlító vizsgálata a menorrhagia kezelésére.** Gannon, M. J. és mtsai (Department of Obstetrics and Gynaecology, Box No CW34, General Infirmary, Leeds LS2 9NS, Anglia): Br. med. J., 1991, 303, 1362.

Az endometrium rezekciója széles körben elfogadottá vált a menorrhagia sebészeti kezelésében. 1990 augusztusáig 36 brit centrumban több mint 4000 endometrium ablatiót végeztek. Eleinte csak olyan nőknél végezték méhvérzés miatt, akiknek vér dyscrasia vagy a túlságos anaesthesiológiai kockázat miatt a hysterectomia végzése ellenjavallt volt. Később másoknál is elvégezték menorrhagia miatt a transcervicalis endometrialis rezekciót. Tökéletes rezekció után az asszonyok amenorrhoeások lettek. Az endometrium rezekció kevesebb fájdalommal, rövidebb bennfekvéssel és gyorsabb gyógyulással jár, mint a méhkiirtás.

A szerzők 51 nőt tanulmányoztak: 25-nél endometrium rezekciót és 26-nál hysterectomiát végeztek. Rezekció eseteiben műtét alatt vagy korán utána szövődés nem volt. A rezekciót 13 betegnél a bejövétel napján elvégezték, 3 beteg a műtét napján már haza is ment. Az irrigáló folyadék átlagosan 2887 ml volt. Rezekció után átlagosan 9 napig hüvelyi vérzés, majd 14 napig savós véres folyás következett. 16 (64%) beteg amenorrhoeás maradt. Egy asszony terhes lett és megszakítást kért. Négy asszonynál recidíva miatt ismételt rezekciót végeztek.

Hysterectomia után 12 betegnél volt szövődés: hüvely boltozati utóvérzés, vizelet retentio, seb-, húgyúti vagy légúti fertőzés.

A szerzők véleménye szerint az endometrium rezekció ilyen betegekben az abdominalis total exstirpatio alkalmazható alternatívája.

Jakobovits Antal dr.

**A magzat, a köldökzsinór és az uteroplacentaris véráramlás gyorsaság hullámformáinak jellegzetes görbéi előre jelzik a magzat kimenetelét.** Gudmundsson, S., Marsál, K. (Department of Obstetrics and Gynecology, Malmö General Hospital, Malmö, Svédország): Zbl. Gynäkol., 1991, 113, 601.

A szerzők a magzat aortájának, köldökzsinórjának és arteria arcuatájának a maximum véráramlás gyorsaság hullámformáit vizsgálták Doppler ultrahanggal 142 retardált-ságra gyanús terhesen. A véráramlás gyorsaságát a pulzatilitás index és véráramlás szempontjából analizálták. A vizsgálat célja az optimális paraméter és azon szint megtalálása volt, amely előre jelzi a magzat szülészeti kimenetelét. A köldökarteria pulzatilitás indexe és a véráramlás minősége mutatták a legerősebb kapcsolatot a retardációval. Az optimális határszint 2 SD-vel a normális népesség átlagos pulzatilitás indexe felett volt. Az aorta pulzatilitás indexének relative kicsiny a prediktív értéke retardációban, de az aorta végdiasztolés gyorsaságának hiánya a legjobb paraméter a magzati distress előrejelzésében. Az arteria arcuata pulzatilitás indexnek alacsony a prediktív képessége a magzat kimenetelében.

A vizsgálati adatok azt mutatják, hogy a magzat aortájának a diasztolés gyorsaság hiánya és a köldökarteria pulzatilitás indexe a normális népesség átlagos standard deviációja felett a legjobb és összehasonlítható véráramlás paraméter, amely a retardált-ságra gyanús magzatok ellenőrzésére használható.

Jakobovits Antal dr.

**Az isradipin csökkenti a vérnyomást, de a terhesség indukálta hipertenzióban a placenta véráramlást nem.** Wide-Swenson, D. és mtsai (Department of Obstetrics and Gynecology, University Hospital, Lund, Svédország): Clin. Exp. Hypertens. Part B. Hypertens. Pregnancy, 1991, 10, 49.

A szerzők 13 terhesség indukálta hipertenziás és 11 normotensív terhesnek a 3. trimeszterben 0,3 mg újfajta dihidropiridin kalcium antagonistá isradipint adtak vénásan. A gyógyszer beadása után az anyai systolés és diastolés vérnyomás csökkent a terhesek mindkét csoportjában. A hipertensív terhesekben a systolés vérnyomás 150-ről 124 Hgmm-re és a kontrollokkban 124-ről 119-re csökkent, míg a diastolés vérnyomás 99-ről 83, illetve 79-ről 70 Hgmm-re. A hatás maximuma 15 percen belül következett be. Az anya szív működésének gyakorisága 79-ről 39 szívverésre változott. A maximá-

lis hatást 15 percen belül érték el, ami 90 percen belül visszatért a kezdeti értékre.

A véráramlás a köldök és az arteria arcuataiban szignifikánsan nem befolyásolt 10 és 30 perc múlva pulzatilitás indexben és rezisztencia indexben kifejezve. Kevés, enyhe mellékhatást figyeltek meg, mint fejfájás, szívdobogás.

Az eredmények arra utalnak, hogy az isradipin hatásosan csökkenti a vérnyomást mind a normális, mind a terhesség indukálta hipertenziókban anélkül, hogy az uteroplacentaris véráramlást befolyásolná.

Jakobovits Antal dr.

## TERÁPIÁS KÉRDÉSEK

**A gerinc manipulációja és mobilizációja háti és nyaki fájdalom esetében: vakon végzett irodalmi áttekintés.** Koes, B. W. és mtsai: Br. med. J., 1991, 303, 1298.

A szerző munkacsoportja a MEDLINE adatbankból az 1966–90. évek során regisztrált azon közleményeket választotta ki, amelyek a megadott kulcsszavak alapján a címben jelzett témával foglalkoztak, és randomizált klinikai kísérletek voltak. A munkacsoport a közleményeket vakon, azaz a szerzők és a folyóirat ismerete nélkül pontozták a *Ter Riet* és mtsai által kidolgozott pontrendszer alapján. A közleményeket ketten, egymástól függetlenül pontozták, és eltérés esetében harmadik értékelő vélemény volt az irányadó. Az elvileg elérhető maximális pontszám 100 volt. A pontrendszer a kezelt populációt, a beavatkozást, az eredményeket, az adatok bemutatását és analízisét értékelte.

Az értékelt 35 közleményből 4 érte el, avagy haladta meg kissé az 50 pontot. A közlemények 51%-a szerint a beavatkozások általában, 14%-uk szerint csak bizonyos betegcsoportok esetében hatásosak, a többi negatívan ítélte meg az eredményeket. A négy 50 pontot elért közleményből 1 pozitívan, kettő bizonyos esetekben pozitívan, 1 pedig negatívan nyilatkozott.

A szerzők az irodalom kritikus, tárgyyszerű és egységes értékelése alapján arra következtetésre jutottak, hogy a kezelésmódok hatásossága az eddig megjelent közlemények alapján nem ítéltető meg, és ideje lenne megfelelő kísérleteket végezni a kérdés eldöntésére.

Siró Béla dr.

**Kórházi törzsek imipenem érzékenysége.** Hamon-Poupinel, V. és mtsai (CHRU, av. de la Cote de Nacre F14033 Caen Cedex, France): Presse Médicale, 1991, 20, 1592.

A kórházi fertőzések gyakran olyan súlyosak, hogy azonnali kezelést igényelnek: az empirikus terápia megválasztásakor pedig döntő fontosságú a valószínű (preszumptív) kórokozónak, és antibiotikum érzékenysége ismerete. A szerzők ezért 1987. július



1-jétől 1989. szeptember 30-ig (9 negyed-év) vizsgálták egy belgyógyászati és egy sebészeti intenzív osztály nozokomialis fertőzéseiből származó baktériumok érzékenységi imipenemre, egy olyan béta-laktám antibiotikumra, amely Gram-negatív kórokozók ellen igen aktív.

Értékelésüket kizárólag olyan antibiotikumok alapján végezték, amelyeket diagnosztikus célból rendeltek el. Redundáns adatok gyűjtését elkerülendő, csak egyszer értékelték az azonos izolátumokat, ha azok ugyanazon betegből 7 napon belül többször tenyészték ki. Hat specieres korlátozták megfigyeléseiket: *E. coli*, *Acinetobacter*, *K. pneumoniae*, *E. cloacae*, *S. marcescens* és *P. aeruginosa*. (Ref: a cikk táblázataiban az *E. cloacae* nem szerepel.) Az imipenem érzékenység alakulását az imipenem fogyasztással hozták összefüggésbe. Az érzékenységi vizsgálat korong módszerrel történt, a francia szabványoknak megfelelően. Eredményeik szerint a vizsgálati periódusban a Gram-negatív enterobaktériumok imipenem érzékenysége 100%-os maradt, viszont a *P. aeruginosa* törzseké változó mértékben, de jelentősen csökkent: a belgyógyászati osztályon észlelt eredetileg 92% egyes negyedévekben 34%-ra, a sebészeti osztályon pedig a kezdeti 75% időnként 47%-ra esett vissza. A mérsékelten érzékenyek aránya 0 és 40%, a rezisztenseké 0 és 30% között ingadozott. A rezisztencia kialakulását valószínűleg a külső membrán fehérjék megváltozása okozza.

A szerzők grafikonon mutatják be a rezisztens, ill. mérsékelten érzékeny törzsek arányának alakulását, és az imipenem rendelkezését: a két görbe párhuzamos lefutása szembetűnő. A rezisztencia emelkedik az imipenem nagyobb mérvű használata során, viszont csökken, ha a szer használatát korlátozzák. A szerzők felhívják a figyelmet a helyi rezisztencia-helyzet ismeretnek, szükség esetén pedig egyes antibiotikumok visszatartásának fontosságára.

Graber Hedvig dr.

## TOXIKOLÓGIA

**Tumormortalitás 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxinnal exponált munkásokban.** Fingerhut, M. A. és mtsai (National Institute for Occupational Safety and Health Centers for Disease Control, 4676 Columbia Pky.): N. Engl. J. Med., 1991, 324, 212.

Állatkísérletes és epidemiológiai vizsgálatban a dioxin (2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin vagy TCDD) fokozott tumorizációval járt együtt. A szerzők retrospektív mortalitási vizsgálatot végeztek olyan 5172 munkásnál, akik TCDD-vel szennyezett kemikáliákat gyártottak. A foglalkozási expozíciót a munka leírásával és a serum TCDD szintjének mérésével dokumentálták 253 dolgozónál. A halál okait halotti bizonyítvánnyal igazolták. Eredményeik azt mutatják, hogy a vizsgált mintában a TCDD-vel

korábban összefüggésbe hozott többféle tumor (gyomor, máj, orrüre, Hodgkin-kór, non-Hodgkin-lymphoma) nem emelkedett szignifikánsan. A lágyszarcoma mortalitása emelkedett, de nem szignifikánsan (4 haláleset). Az 1520 tagú alcsoportban ( $\geq 1$  év expozíció,  $\geq 20$  év latencia) azonban a lágyszarcoma esetén szignifikánsan emelkedett a mortalitás (3 haláleset), ugyanúgy a légúti tumoroknál is. Az összes tumor kombinált mortalitás enyhén, de szignifikánsan emelkedett a teljes csoportban, és magasabb volt az  $\geq 1$  év expozícióval és  $\geq 20$  év latenciával rendelkező alcsoportban.

A szerzők arra a következtetésre jutottak, hogy ellentétben a korábbi adatokkal a vizsgálatuk nem bizonyított magas relatív rizikót. A lágyszarcoma emelkedett mortalitása csak kis számra korlátozódik. Az összes tumorból adódó nagyfokú kombinált mortalitás a TCDD expozícióból adódik, bár nem zárhatják ki az olyan járulékos tényezőket, mint a dohányzás és egyéb kémiai anyagok expozícióját.

Nehéz Mária dr.

**Milyen veszélyes a dioxin?** Bailar, J. C. (McGill University Montreal, PQ H3A 1A 2, Canada): N. Engl. J. Med., 1991, 324, 260.

A TCDD nagyon hatásos karcinogén és általános mérgező anyag. Az emberi felhasználást ezért szigorúan szabályozzák. A TCDD tehát nem kereskedelmi termék, bár egyéb termékek gyártásánál keletkezhet, így pl. a vietnami háborúban az Agent Orange néven használt lombtalanító szerben szennyeződésként volt jelen a TCDD. A széles körű, alacsony szintű TCDD expozíció elemzése során kapott humán hatások bizonyítása ellentmondásos. Nem magyarázták meg a biológiai okát a humán és a rágcsáló érzékenysége közötti nagy különbségnek. *Fingerhut és mtsai* (1991) cikkében az eredmények ismét ellentmondásosak. Egyes tumorfelelosodások valóban gyakoribbak voltak az exponált csoportban, mint a kontrollok között, de a különbségek jó részben nem voltak statisztikailag szignifikánsak, és a kivételek kis, elkerülhetetlen egybeesésének kombinációjával magyarázhatók. Közleményük azonban meggyengíti azt az álláspontot, hogy az alacsony TCDD expozíció egészségkárosodás nélkül teljesen biztonságos emberre nézve. *Fingerhut és mtsai* retrospektív mortalitási vizsgálatot végeztek az USA-ban vegyipari dolgozóknál, akik TCDD expozíciónak voltak kitéve. Az átlagos foglalkoztatási idő 12,6 év volt. A vizsgálat használható adatokat tartalmaz a TCDD expozícióra vonatkozóan. A korábbi vizsgálat, a dioxintartalmú Agent Orange-dzsel exponált vietnami veteránoknál, rövidebb követési időt és alacsonyabb teljes expozíciót jelentett a szérumszintek alapján. A táplálkozási expozíció szintén alacsonyabb szintű, mint a

foglalkozási. Az az elmélet, miszerint az alacsony expozíció veszélytelen az emberre, jelenleg nem tartható.

Nehéz Mária dr.

**Rákhálózás dioxinnal szennyezett kémiai üzemek munkásai között.** Manz, A. és mtsai (Beratungsstelle für Chemearbeiter, Fuhsbüttler Str. 401 D-2000 Hamburg 60, Germany): Lancet, 1991, 338, 959.

Dioxin (2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin vagy TCDD) a triklórbenzoxi-ecetsav tartalmú herbicidek előállításakor keletkezhet, mint szennyező. Az exponáltaknál klóracnét okoz, a humán karcinogenitása azonban vita tárgyát képezi. A szerzők munkájukban olyan 1583 dolgozó (1184 férfi és 399 nő) mortalitását vizsgálták, akik Németországban vegyi üzemekben, a herbicid előállításában dolgoztak, beleértve a TCDD-vel való szennyező folyamatokat is. A TCDD termelést a klóracne kitörése után 1954-től csökkentették.

Az alapvető státust 1989-ig határozták meg, az 1952–1984 között alkalmazott dolgozók 97,1%-a esetén és 367 halálesetet (313 férfi, 54 nő) regisztráltak. Malignus neoplasma volt a halál oka 93 férfinál és 20 nőnél. A standardizált mortalitási rátát (SMR) a nyugat-németországi nemzeti mortalitási statisztika adatai és a gázal dolgozó férfiak csoportjának halálzási adatai alapján számították ki. Az össz rákhálózás 1,24 és a férfiak között 1,39 volt. A rákhálózás a 20 vagy több éve alkalmazott férfiak között szaporodott (SMR = 1,87 németországi adat és 1,82 gázal dolgozók adata) és azok között a férfiak között, akik a szolgálatot 1955 előtt kezdték (SMR = 1,61 és 1,87). Az a csoport, amely gyanítatlan a legmagasabban volt exponálva TCDD-vel, 1,42 és 1,78 SMR-rel rendelkezett. A foglalkoztatott nők csoportjának csak 7%-a volt az üzemen a magas expozíciós helyen (szemben a férfiak 39,6%-ával) és a rákmortalitás növekedett rizikója nem volt észlelhető, de a mellrák mortalitás fokozódott (SMR = 2,15).

Az esetleges expozíciók német vizsgálatának eredményei, az US foglalkozási tanulmánnyal együtt, alátámasztják azt a feltevést, hogy a TCDD humán karcinogén.

Nehéz Mária dr.

**Akut gyógyszermérgezettség kezelése flumazenillel.** Weinbroum, A. és mtsai (Dept. of Anesth. and Intensive Care, Tel-Aviv University, Israel): Intensive Care Med., 1991, 17, S32.

A flumazenil véletlen felfedezés eredménye: az imidazo-diazepinek tranquilláns hatásának kutatása közben derült ki, hogy a többi benzodiazepinnel szemben erősen specifikus, kompetitív antagonistá hatású szer. *Scollo-Lavizzari* 1983-ban megjelent közleménye elsőként javasolta benzodia-





# ® Tegretol CR

**az eredeti karbamazepin**

egyenletes, nyújtott hatású, osztható tableta. Epilepszia, affektív zavarok, alkoholelvonási szindróma, neuralgiák kezelésére.

**Csomagolás:** 200 mg (50 tabl.) 400 mg (30 tabl.)

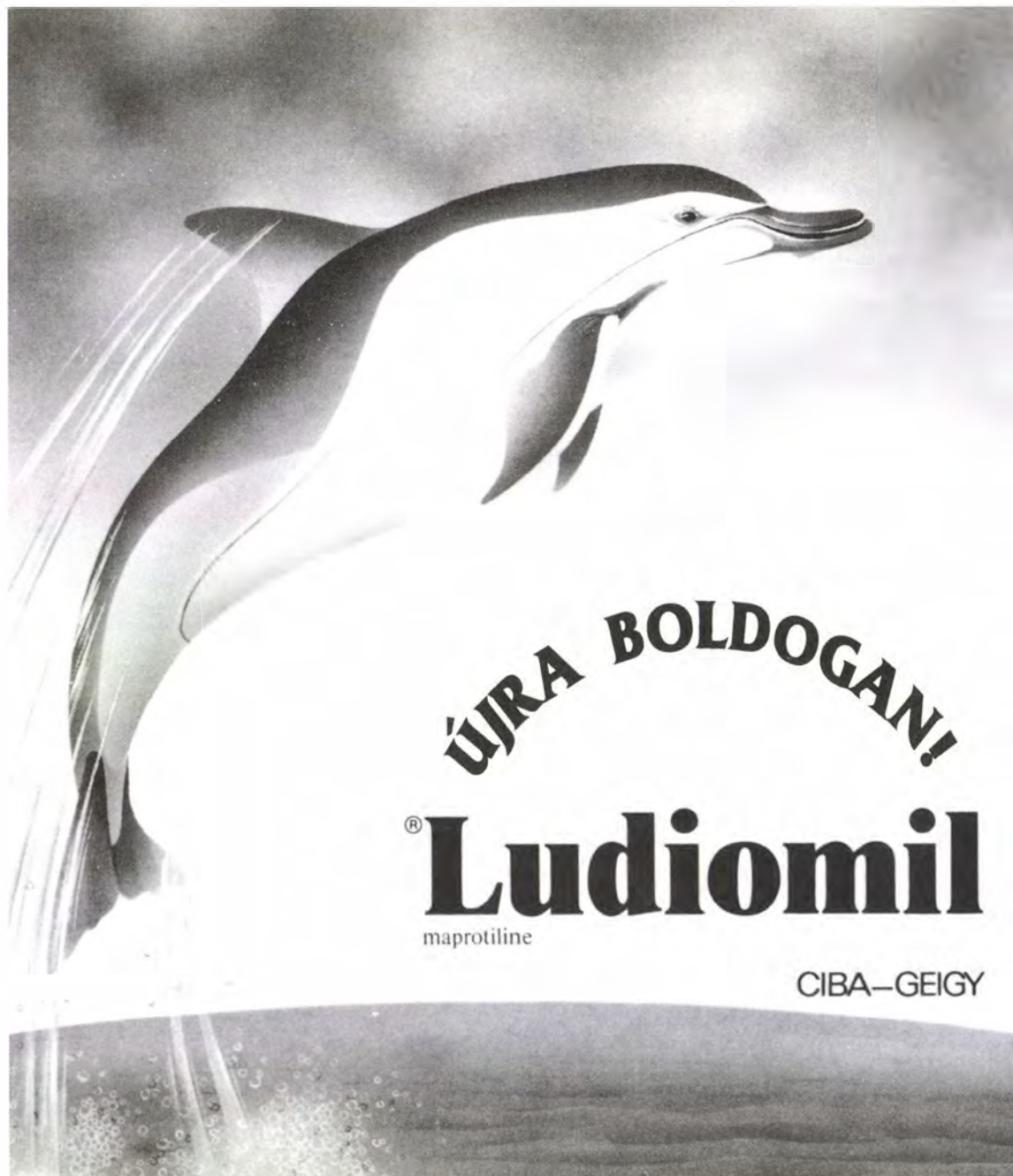
**Rendelhetőség:**

- vényre egyszeri alkalommal kiadható.
- Epilepsziában és affektív pszichózisban szenvedő betegeknek térítésmentesen rendelhető a 18/1991. (XI. 5.) NM rendelet 2. sz. mellékletének B/7. és B/30. pontjában előírtak szerint.

Felvilágosítással rendelkezésre áll: **CIBA-GEIGY-BIOGAL Pharma Kft.**

1124 Budapest, Zólyom lépcső 22. Telefon: 186-9633





**Csomagolás: 10 mg-os (50 db) és 25 mg-os (30 db) draszté**

**Új: 75 mg-os filmbevonatú tableta (30 db)**

25 mg-os injekció (10×5 ml)

**Rendelhetőség:** Az orális készítmények vényre egyszeri alkalommal kiadhatók. A területileg és szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály az ideg-elme szakrendelés (gondozó) szakorvosa vagy javaslatára a kezelőorvos, körzeti orvos, üzemi körzeti orvos, üzemorvos) térítésmentesen rendeli.

Az injekció kizárólag fekvőbeteg-gyógyintézet (gondozóintézet) felhasználására engedélyezett.

Felvilágosítással rendelkezésre áll: **CIBA-GEIGY-BIOGAL Pharma Kft.**

1124 Budapest, Zólyom lépcső 22. Telefon: 186-9633



zopin-mérgezett, kórnás betegek kezelésére. Azóta a 80-as években további 30 beszámoló jelent meg, amelyekben összesen 758 betegen szerzett ismeretanyag gyűlt össze (fele kettős vak, randomizált klinikai tanulmány formájában). Jelen közlemény szerzői e 30 publikáció teljes összegezését végezték el.

A flumazenilt a betegek kezelésének 3 különböző fázisában alkalmazták: a prehospitalis időszakban, a betegfelvételi osztályokon és az intenzív (toxikológiai) egységekben. Valamennyi kettős vak közlemény bizonyította a flumazenil hatásosságát: a beadást követő 5–15 perc alatt a mérgezett betegek 94%-a visszanyerte az eszméletét. (Mind a 30 tanulmány összesített adata: 81%.)

Intravénás titrálás módszerével adagolták a flumazenilt 0,1–0,3 mg kezdő bólussal, majd e mennyiséget 30–60 másodpercenként ismételték. Ily módon az esetek 40%-ában az ébreszthetőség eléréséhez elegendő volt 1 mg vagy ennél kevesebb flumazenil. A vizsgált betegek kb. 60%-a kevert önmérgezést követett el: benzodiazepin mellett egyéb psychotrop gyógyszert is bevettek (barbiturátok, triciklikus antidepresszánsok, fenotiazinok vagy alkohol). Az 6 esetükben a szükséges flumazenil-dózis nagyobb volt, lassabban ébredtek, és szinte minden alkalommal kialakult a „reszedáció” jelensége. A csak benzodiazepin-származékkal mérgeztettek kb. 70%-a is újra gyógyszerhatás alá került az első flumazenil-dózis beadását követő 1–5 órás időszak alatt. Az újabb bólusok vagy a folyamatos intravénás infúzió (0,1–0,5 mg/ó) – bár progresszíven csökkenő hatékonysággal – eredményesnek bizonyultak. (Általában a „tisztá” benzodiazepin-mérgezés 0,5–0,7 mg, a „kevert” intoxikáció 0,8–2,0 mg antidotumot igényelt.)

Mellékhatást a betegek 1/3-ánál észleltek hányinger, hányás, nyugtalanság formájában. Supraventricularis tachycardia, ventricularis extrasystole-jelenség vagy convulsiók az összes eset kb. 1%-ában volt észlelhető. A szerzők a görcstevékenységet a triciklikus antidepresszánsokkal kevert mérgezésekben találták gyakoribbnak, ugyanis a benzodiazepinek bizonyos védelmet jelentenek a convulsiók manifesztálódásával szemben. A nagy dózisú flumazenil ezt a védő hatást felfüggesztheti.

Összefoglalásként a szerzők megállapítják, hogy a flumazenil a toxikológiai ellátás hatásos diagnosztikai és terápiás eszköze.

Alkalmazását lassú intravénás titrálás formájában javasolják, ha a hemodinamikai és légzési paraméterek rendezettek, és anamnesztikus adatok vagy EKG-jelek convulsiós veszélyre nem figyelmeztetnek.

Bogár Lajos dr.

**Az amalgámtömések higanytoxicitása.** von Mühlendahl, K. E.: Kinderarzt, 1991, 22, 1646.

A higany sejt- és protoplazmaméregnek tekinthető, amennyiben a Hg-ionok a fehérjék szulfhidril csoportjához kötődnek és ezáltal enzimblokkot okoznak, elsősorban a központi idegrendszert és veséket károsítva.

A merkurializmus akut kórképe jól ismert, de a higany mint környezeti mérgező idült mérgezést is okozhat. Németország idült higanymérgezéseinek gyakoriságáról megbízható adatok még nincsenek. Az amalgámtömések higanyleadásával kapcsolatosan 1990-ben a Német Farmakológiai és Toxikológiai Társaság Toxikológiai Tanácsadótestületének az volt az álláspontja, hogy „az amalgámtömésekből szervesetlen higany válik szabadabb ionok, illetve gőz formájában és bár az ionizált higany csak 15%-a szívódik fel a bélből, a belélegzett levegőnek 80%-a reszorbeálódik a légutakban”. A belélegzett levegőből fogtömések nélkül átlagosan 0,6, az amalgámtömött fogak levegőjéből ép fogfelület mellett 1,9, e felület fogtisztítása után 8,2 µg higany kerül a belélegzett levegőbe köbméterenként. Mások ezt a belélegzett, illetve az alveoláris levegőben vizsgálva 0,3, illetve 0,5, amalgámtömötteknél 0,8, illetve 4,9, amalgámtömött és rágógumit is rágóknál 13,7, illetve 29,1 µg/m<sup>3</sup>-nek találták.

A napi felszívódás 2,5–17,4 µg, az átlagos vérhigany szint 0,3–3,3 µg/l, a vizeletürítés 1,2–9 µg/l között variálódott a kontrollok és amalgámtömöttek között. Az egyik megfigyelt 8000 olyan pácienset kísért átlagosan 8 évig figyelemmel, akiknek 1–22 amalgámtömésük volt. A jelentősebb panaszok a 6. év után jelentek meg és a panaszok közül a colitis (ulcerosa), valamint a multiplex sclerosis az amalgámtömések eltávolítása, vagy Dimaval kapszulával történő méregtelenítése után javult. A szerző gyermekklinikáján egy emiatt komatózus állapotban felvett 9 éves gyermeket tudtak így meggyógyítani.

Különleges problémát okozhatnak a Feer-betegségben (akrodynia, pink disease) szenvedők. Felnötteknél a toxikus értékek nem valószínűek, bár ehhez még további vizsgálatok szükségesek. A gyermekek viszont a higanyra és annak toxikus hatására sokkal érzékenyebbek, melynek irányába a gyermekklinikák végeznek további vizsgálatokat és követéssel megfigyeléseket.

Angeli István dr.

**Paraquat-mérgezés mellkasi röntgenképe és CT lelete 42 betegben.** Jung-Gi Im, és mtsai (Seoul National University Hospital, Korea): Amer. J. Roentgenol., 1991, 157, 697.

A paraquat nevű gyomirtó szer toxikus hatása a tüdőre, májra, vesére. A szerzők eddig mintegy 900 halálos mérgezésről találtak beszámolót az irodalomban. A halál közvetlen oka leggyakrabban a tüdő progresszív károsodása következtében kialakuló légzési elégtelenség. A tüdőelváltozások radiológiai elemzéséről számolnak be 42 saját észlelésük alapján.

Intézetükben 5 év alatt 91 paraquat-mérgeztet észleltek, 4 belélegezte, 87 lenyelte az anyagot. Közülük 42 esetben találtak radiológiai tüdőelváltozásokat, 28 betegben ezek alakulását sorozatban ismételt röntgenfelvételekkel követték. CT vizsgálat csak 2 esetben történt. A heveny mérgezés klinikai tüneteinek előterében a lenyelt anyag marása okozta panaszok álltak, nyelési nehézség, maró fájdalom, hányinger, hányás, epigastrialis fájdalom. Légzési nehézség 33 esetben jelentkezett. Röntgenképen 29 esetben láttak a tüdőben consolidációt. Ez az első napokban jelentkezett, csak 3 esetben mutatkozott még egy hét után. Ezt követte valamivel később kis cysták kialakulása összesen 8 esetben, majd 4 hét után 6 esetben gócos interstitialis árnyékok alakultak ki. Pneumothorax 9, pneumomediastinum 17 esetben lépett fel, 11-ben bórallati emphysemával. Szívmegegyesbodás a felső mediastinum kiszélesedésével 11, pleuralis folyadékgyülem 5 esetben mutatkozott. A CT vizsgálatok szerint a paraquat okozta tüdőfibrosis centrálisan alakul ki, szemben a perifériás típusú idiopathiás fibrosissal. A pneumomediastinum súlyos prognózisú, valamennyi ilyen betegük meghalt.

Laczay András dr.

Ha Önt érdeklí a Springer-Verlag folyóiratainak 1993-ra szóló árjegyzéke, küldje vissza címünkre az alábbi adatokat:

Név: .....

Cím: .....





Felhívjuk felhasználóink figyelmét, hogy a jövőben az AB0 vércsoport-meghatározó készítményeink a nemzetközi gyakorlatnak megfelelő névvel, kiserelésben és külső színjelzéssel kerülnek forgalomba.

Átmeneti ideig a reagensek régi nevét is feltüntetjük az üvegcímkén és a dobozon.

Az új kiserelésű poliklonális készítményekkel párhuzamosan **monoklonális reagenseket is forgalomba hozunk.**

#### ÚJ KISZERELÉS:

1 ml Poliklonális folyékony reagens benyúlópipettás cseppentős üvegben;  
1 ml Monoklonális folyékony reagens benyúlópipettás cseppentős üvegben;  
5 ml Monoklonális folyékony reagens benyúlópipettás cseppentős üvegben;  
5×2 ml Liofilizált poliklonális reagens ampullában.

#### A KAPILLÁRIS KISZERELÉS MEGSZŪNIK!

Új név és színjelzés:		Régi név és színjelzés:	
Anti-A	kék címke, kék pipettagumi	SEROTYP B	barna
Monoklonális Anti-A	kék címke, kék pipettagumi		
Liofilizált Anti-A	kék címke		
Anti-B	sárga címke, sárga pipettagumi	SEROTYP A	fekete, ill. színtelen
Monoklonális Anti-B	sárga címke, sárga pipettagumi		színtelen
Liofilizált Anti-B	sárga címke		
Anti-A+B	fehér címke, fekete pipettagumi	SEROTYP 0	kék
Monoklonális Anti-A+B	fehér címke, fekete pipettagumi		
Liofilizált Anti-A+B	fehér címke		

## HUMAN

Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet

BUDAPEST

Szállás u. 5.

Tel.: 1782-666, 1575-311

# HUMAN



# A BAY JACOBSEN DECUBITUS ELLENI PÁRNÁJA TÖKÉLETES NYOMÁSELOSZTÁST ÉS ÜLŐHELYZETET BIZTOSÍT!

Világszívnivaló, nemzetközi szabadalommal védett dán termék tolokocsiba, székre.

A párna két különböző típusú habból épül fel:

Az alsó réteg tempur habból, a felső réteg speciális poliuretán habból készül. Az összeillesztett rétegeknek optimális 10°-os lejtése van.

A tempur habot kifejezetten felfekvésben szenvedő betegek számára fejlesztették ki. Hasonlóan osztja el a nyomást, mint a zselé, víz vagy levegő.

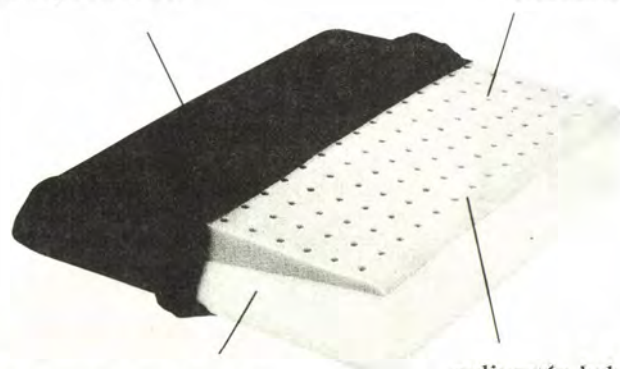
A tempur réteg lejtése ápolja a hátat és a testet azzal, hogy:

1. Tehermentesíti a gerincet a ránehezedő nyomástól.
2. Megtartja a természetes ágyéki görbületet.
3. Ellazítja a hát-, váll- és nyakizmokat.
4. Lehetővé teszi a csípőízületek szabad mozgását.
5. Javítja a láb keringését.

Ezek együtt a legideálisabb ülőhelyzetet biztosítják.

levehető pamuthuzat

ventillációt biztosító járatok



tempur habból készült ék alakú alapréteg

poliuretán hab

Az ék alak biztosítja, hogy a tempur hab legmagasabb része pontosan oda essen, ahol legnagyobb szükség van a nyomáselosztásra: éppen az ülőcsont alá, ahol legnehezebb a test.

A láb és a comb alatt van a puha és rugalmas poliuretán hab, mely a láb keringését javítja.

A függőleges légjáratok transzverzális rendszere tökéletes ventillációt biztosít.

Mérete 45×45×8 cm.

További információ és megrendelés:

SCANDWELL KFT.  
Bay Jacobsen képviselő  
4028 Debrecen  
Gvadányi u. 21.  
Tel.: 52/25-013



**BAY JACOBSEN®**



**MEDIRING KFT**

H-1034 BUDAPEST, III., KENYERES U. 40.  
TEL. + FAX: (36) 1-176-16-64  
TEL.: 175-47-68; 176-07-33/110



# Orvosi készülékek 1992-ben is a DEMED-től!

## VÁLTOZATLAN ÁRON!

- műtőasztalok, vizsgálószékek
- altatók, párologtatók
- sebészeti szívek
- gáz- és gőzsterilizátorok
- baktericid-, kékfény-, vizsgáló- és műtőlámpák
- kerékpár-ergométerek
- légzésdiagnosztikai készülékek
- túmegsemmisítők

## ORSZÁGOS SZERVIZHÁLÓZAT!



ORVOSI KÉSZÜLÉK GYÁRTÓ IPARI, KERESKEDELMI  
ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

4027 Debrecen, Füredi u. 98. ☎ (52) 15-569. Fax: (52) 10-485. Telex: 72-272

# KLION<sup>®</sup>



infúzió  
tabletta  
hüvelykúp  
szuszpenzió

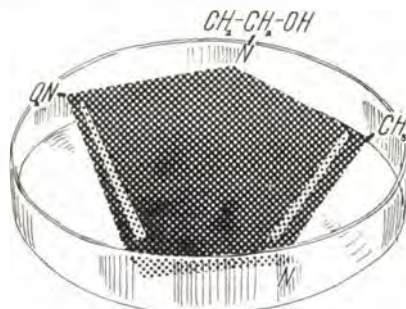
**Hatóanyag:** 1 tabletta 250 mg;  
1 hüvelykúp 500 mg metronidazol tartalmaz;  
a szuszpenzió 4,8 g-ot 120 ml-ben (125 mg/kávéskanál);  
az infúzió 500 mg-ot 100 ml oldatban.

A Klion készítmények hatóanyaga, a metronidazol a *Trichomonas vaginalis*, *Entamoeba histolytica*, *Giardia lamblia* fertőzések ellen hatásos. Az anaerób baktériumok által okozott fertőzések szuverén gyógyszere. Mint ilyen, elsősorban a műtéti fertőzések megelőzésére és kezelésére használják, ezenkívül stomatitis ulcerosa és aphtosa, septicaemia, bacteriaemia, agytályog, peritonitis stb. esetében.

A Klion tablettát az összes felsorolt indikációban használható, a Klion hüvelykúp csak trichomoniasisban Klion tablettával együtt alkalmazható.

A Klion szuszpenzió főleg gyermekek részére ajánlott trichomoniasis, amoebiasis, lambliasis esetében.

Klion infúziót antibakteriális terápiára alkalmazzák, elsősorban műtéti fertőzések megelőzésére és kezelésére.



Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Rt. Budapest



# BESZÁMOLÓK

**Koszorúsér-sebészet; Nyelöcső carcinoma Symposium.** Academia Scientiarum et Artium Europea égisze alatt szervezett, a Pentagonale országából meghívottak részvételével

Az 1990-ben alapított Európai Tudományos és Művészeti Akadémia és az Osztrák Szív- és Mellkassebész Társaság szervezésében a fenti címmel 1991. május 30. és június 1. között Salzburgban találkozott mintegy 80 orvos, hogy 61 előadás keretében kifejtse véleményét a megjelölt témákban.

A coronaria sebészet számos izgalmas területét felölelő előadások sok igen használható adatot hoztak felszínre. Így a hosszú távú nyomon követés, az életminőség javulás, az egyes rizikófaktorok valódi értéke terén kiegészültek ismereteink. A legutóbbi témakörben több ezer adatokra támaszkodó közlések szerint például a legelőnytelenebb együttes előfordulás a nikotinátalom (dohányzás), hyperlipidaemia és a diabetes mellitus.

Új tapasztalatokról számoltak be olasz, osztrák, német kollégák a koszorúsér-sebészetben újólag használatos eljárásokról, mint az a. epigastrica inferior szabad bypass graftként történő felhasználása.

Külön délelőtti kurzus foglalkozott a percutan transluminális coronaria angioplastica lehetőségeivel, korlátaival és a szívsebészettel szükséges szoros együttműködés fontosságával. 7 előadás foglalkozott a coronaria bypass műtéttel egy időben végzett egyéb erek (carotis, hasi aorta aneurysma, perifériás erek sebészete etc.), valamint billentyű implantatio(k) javallati körével, technikai részleteivel, eredményeivel.

Érdekes előadások voltak a nyelvcsőrák sebészi kezelésének lehetőségeiről is.

Külön délutáni foglalkozott az arteria mamma internaával képzett bypass technikájával. A sok azonos témájú előadás után aztán nagyszerű, kerekasztalszerű, kötetlen, vitázó beszélgetéssé alakult át az összejövetel. Mindenki vérmérsékletének megfelelően, de az intelligens diszkutálás keretei között fejtette ki nézeteit egész az estebe nyúlóan.

A hivatalos nyelv az angol volt. A Pentagonale országain kívül résztvevők voltak Angliából, Hollandiából, Svájcban, Litvániából, Ukrajnából.

A magyarokat Kovács G. (Szeged), Bartek I. (Bp.), Gyöngy T. (Bp.), mint üléselnök is, Tarr F. (Bp.) képviselte előadással. A szervezés mintaszerű volt. A volt érseki palota ódon termeiben zajlottak az előadások és a koncert, majd a bankett. (Mozart is játszott valaha a Fehér Teremben.)

Tarr Ferenc dr.

**9. World Congress on Endourology and ESWL és a 7th Annual Research Symposium on ESWL.** Methodist Hospital of Indiana, Inc. (Vienna, Hofburg Congress Center, June 19–22, 1991.)

Bécsben a Hofburg Kongresszusi Központban közel 1000 kutató és klinikus jött össze, hogy beszámoljon és megvitassa az endourológia és az ESWL kezelés legújabb eredményeit.

Az első napon a Research Symposium on ESWL keretében az immár 10. évébe jutott ESWL kezelés legújabb technikai-klinikai kutatási eredményeit ismertették az előadók 30 előadásán. Ezen belül is szó volt a különböző készülékek újabb technikai paramétereiről, ismertették azok kialakításának módját, valamint azok alkalmazását a különböző összetételű kövek esetén. In vitro modellről számoltak be a különböző lithotripterek energiájának összehasonlítására a kötőmolekulák analízisének alapján. Számos előadás foglalkozott a lökéshullám-kezelés veseszövetkárosító hatásával, amelyek a megállapítások szerint átmenetiek és megelőzhetők. Így vizsgálták a vesében lévő histomorfológiai elváltozásokat, a serum protease inhibitor aktivitást, valamint ezen változások, károsító hatások megelőzésének lehetőségeit C-reaktív protein, ill. fokozott hidratatio alkalmazásával. Állatkísérletek arra utaltak, hogy az alsó szakasz ureterkövek kezelése során a női gonadokra adott lökéshullámok a fertilitásban változást nem okoznak.

A lökéshullámkezelést már nemcsak a szervezet köveinek zúzására, hanem pseudoarthrosis és aseptikus osteonecrosis kezelésére is sikerrel alkalmazták. Törés esetén pedig a csontképződést serkenti a lökéshullám-kezelés. Néhány előadás a szövetroncsolás új módszeréről számolt be állatkísérletben, főként ultrahang segítségével (TAFU — Tissue Ablation with Focused Ultrasound).

Ezen előadásokkal párhuzamosan 4 továbbképző sorozat is volt, amelyekben a laparoskopos sebészet urológiai felhasználását, a benignus prostata hypertrophia (BPH) alternatív kezelési módjait, a laser lithotripsia és az ureterorenoscopia mai állását, illetve a transrectalis ultrasonographia és prostatabiopsia javallatait tárgyalták, összefoglalva ezen témák legújabb eredményeit.

A kongresszus második napi programjában először meghívott előadók fejtették ki véleményüket a vesekőkezelés még megoldatlan területeiről. *Segura* (USA) szerint a kezelés eredményessége jelenleg több tényezőtől függ, s kis maradványok mellett is eredményes kezelésről beszélhetünk. *Eisenberger* (FRG) a rest kő sorsát annak morbiditásától, a további kezelés invazivitásától és nem utolsósorban a kezelés áráról teszi függővé. Kell-e kezelni a kehelyköveket? — tette fel a kérdést *Smith* (USA). Válaszában kifejti, hogy fájdalom, hematuria, tartós infekció vagy obstrukció lehetősége esetén tartja csak szükségesnek a beavatkozást. A korallkövek eltávolításának folya-

matos kutatásával foglalkozó *Lingemann* (USA) úgy véli, hogy az 500 mm<sup>3</sup>-nél kisebb kövek alkalmasak ESWL monoterápiára, de az ennél nagyobb és rendellenes üregrendszerben elhelyezkedő kövek nagy tömegének PCNL-ja ajánlatos. *Preminger* (USA) állatkísérletek alapján állítja, hogy kifejezett szövetkárosítás csak 200 lökéshullám után jelentkezik, s a piezoelektromos készülékek károsító hatása minimális. *P. Alken* (FRG) szerint a noninvasív kőkezelés teljesen megváltoztatta az urológiában a beavatkozás módszereit. A már az ureterkövek 70%-a kezelhető ESWL-lel.

Ezután 9 különféle ESWL készülékről hallhattunk véleményeket a használóktól. E szerint mindegyik készülék jól használható a húgyúti kövek zúzására, sajnos mindenki csak az általa használt készülék előnyeit emelte ki, de végeredményben megállapítható volt, hogy a vásárlók szempontjából az érzéstelenítés milyensége, az ureterkövek zúzására való alkalmassága, illetve a gépek ára, valamint az egy kezelésre jutó költsége a döntő tényező. E szempontok szerint vizsgálva a különféle készülékeket, végeredményben megállapítható, hogy a kőzúzó kínálati piacáról beszélhetünk.

Az ureterorenoscopia (URS) és a laserlithotripsia mai állását is meghívott előadók ismertették. *Marberger* (A) véleménye szerint, mivel anyagukban az ureterkövek ESWL kezelése csak 80–82%-ban volt eredményes, az URS száma két év alatt 9-ről 21%-ra emelkedett. *Yoshio* (J) a flexibilis eszköz jövőbeni jelentőségét hangsúlyozta. *Mig Watson* (U. K.) a laser, addig *Vorreuther* (FRG) az elektrohidraulikus lithotripsia mellett tört lándzsát. A laser lithotripterek piacán is egyre több cég jelentkezett. Így a Dornier, a Candela, a Lithognost, Technomed Pulsolith készülékekről is külön szekcióban számoltak be a használók.

A kongresszus harmadik napján előbb a BPH kezeléséről hangzottak el vélemények, szintén rangos meghívott előadóktól. *McConnel* (USA) szerint csak akkor mondható objektív vélemény a különféle alternatív kezelési módszerekről, ha a tüneteket, az urodinamiás paramétereket és magát a beavatkozást is egységesítjük. *Thüröff* (FRG) a klinikai tünetek pontos értékelését hangsúlyozta, különös tekintettel a különféle hólyagfunkció-zavarok esetén végzett beavatkozások utáni problémákra. *Hartung* (FRG) véleménye szerint amennyiben BPH esetén a műtét indikáció korrek, akkor a TUR 80–90%-ban teljes gyógyuláshoz vezet. *Ekman* (S) az endokrin kezelés lehetőségeit taglalta, míg *Vaughan* (USA) az 5-alfa-reduktase inhibitor alkalmazása során azt találta, hogy annak tartós szedése után a prosztata megkisebbedett, a tünetek javultak és csak 10%-ban volt szükség TUR-ra.

Az ezután következő szekcióban a transurethralis, transrectalis és extracorporalis hyperthermia alkalmazói számoltak be eredményeikről.

*Schulmann* (B) a PSA szint csökkenése mellett, egyértelmű coagulációs nekrozist



bizonyított a későbbi sebési eltávolítás során. E szerint tehát a hyperthermia definitív elváltozást hoz létre. *Watson* (U. K.) 3 különböző hypertermiás készüléket hasonlított össze. Mindhárom effektusa limitált, de alkalmas a TUR elkerülésére. Külön szekció foglalkozott a ballondilatációval, s az újabb alkalmazott prostataspíralok különféle típusaival. Úgy tűnik, hogy az esetek még kis száma és a rövid alkalmazási idő nem alkalmas végleges következtetések levonására. Néhány újabb urológiai beavatkozást is megismerhettünk e területen. Új fogalom a TULIP (transurethral ultrasound guided laser induced prostatectomy), valamint újdonság a sedoanalgesziában végzett TUR (Miller—UK.). *Macaluso* (USA) az inkontinenciát kezelő eredményesen cystoscopon át adott collagen injekcióval.

A kongresszus 4. napján előbb az urológiai ultrahangvizsgálatok mai állása került szóba. *Resnik* (USA) az UH szerepét igazolta a prosztaták felderítésében. *Vallencien* (F) 100 idős fíi betegnél PSA, rectalis vizsgálat (RDE), transectalis UH, ill. többszöri tervezett biopszia mellett 14 esetben talált prosztatát. Véleménye szerint a systematikusan végzett UH vezérelt prostatabiopszia 10 mg/l PSA szint alatt 41%-ban mutatott ki prosztatákat.

Külön szekcióban tárgyalták a gyermekurológia endoszkópiákat, amelyek kisméretű eszközöket kívánnak, de ezen területen is jelentősen csökkenthetik a nyílt műtéti beavatkozások számát.

A délutáni ülésen a kongresszus talán legérdekesebb és legidősebb szekciója zajlott. A laparoszkópos sebészetről az urológiában előbb *Griffith* (USA) érdekes orvostörténeti adatokat is tartalmazó fejtegetését hallhattuk, majd *Scheussler* (USA) ismertette a laparoszkópos pelvis lymphadenectomia módszerét, amely prostata és hólyagrak esetén staging megállapítására kisebb terheléssel jár, mint a nyílt műtét. *Winfield* (USA) varicocele megoldását végzi laparoscoppal. *Claymann* (USA) pedig az első laparoscoposan végzett nephrectomiákról számolt be.

A kongresszuson a meghívott előadók témái mellett közel 400 poster került bemutatásra mintegy illusztrálva a pódiumületeket s bemutatva gyakorlatilag az egész világ endourológiával és ESWL-kezeléssel foglalkozó klinikusainak eredményeit s véleményét egy-egy kérdésben. Mindezek mellett 40 video, ill. mozifilm szolgálta a legújabb módszerek képi megjelenítését, testközelbe hozva s megtanulhatóvá téve a legújabb módszereket is. Hazánkban több mint 20 urológus vett részt a kongresszuson, 8 poster és 1 video került így bemutatásra. Világviszonylatban is elismerésre méltó volt *Holman E.* és *Tóth Cs.* két postere, terhességben végzett PCNL és a korallkőesség percutan módszerrel való megoldása. *Szomor L.* és *mtsai ureterorenoscopus köeltávolítási eredményei* sem maradtak el mások mögött. *Vanik* és *mtsai* az általuk már több éve használt Siemens Lithostar készüléken az indikáció kiterjesz-

téséről számoltak be. *Kovács* és *mtsai* a lokális hyperthermiával szerzett tapasztalatokról, jómagam a Tripter X-1—Direx ESWL készülékkel szerzett első tapasztalatokról számoltam be.

*Böszörményi-Nagy G.* az intraoperatív intravesicalis ultrahangkontroll jelentőségéről hólyagdaganatok TUR-ja során, *Nádas* a postoperatív ureter strikturák endoszkópos megoldásairól mutatott be postert. Utoljára, de nem utolsósorban *Karsza* és *mtsai* videója a Neodym-Yag lézer közűző alkalmazásáról említeném.

A kongresszus gyönyörű környezete, a társasági programok, ill. a tengerentúliak számára a környező országokba tervezett kirándulások nemcsak tudományos, de általános értékét is fokozták a kongresszusnak, amely ez évben egyik legnagyobb összejövetele volt a világ urológusainak.

*Hamvas Antal dr.*

**Ethics of Suicide and Physician's Assisted Suicide.** European Association of Centers of Medical Ethics and the Swedish Academy of Sciences. Stockholm, October 23—26, 1991.

Stockholm, a skandinávok Velencéje, valóban lenyűgöző város, sőt annyival csodálatosabb, mint az olaszoké — mondta a fogadáson a megyei tanácselnök —, hogy itt még fürödni és horgászni is lehet. Bár az árak — magyar szemmel nézve — lehangozóan magasak, a belváros vásári hangulata, a fiatalokból sugárzó jó közérzet, a tisztaság és a szervezettség még a majdnem 10 dolláros repülőtéri buszjegyet és a 10 dolláros hamburgert is feledtetni képes.

A svéd akadémikusok csak a konferencia első napján, pontosabban fél napján vettek részt a programban. A többi napokon szűkebb körben, az európai és két ausztrál orvosetikai központ vezetőivel folytatódott az előadás- és vitasorozat. Jelenleg egyébként 30 európai és két ausztráliai orvosetikai intézet alkotja a szövetséget. Számos felvételi kérelem elbírálása folyamatban van. Furcsa módon életemben először éreztem, hogy „kilógok a sorból”. Ennek két oka volt. Az egyik az, hogy a résztvevők kivétel nélkül valamelyik keresztény egyházhoz kötődnek, többségük teológiát tanult, s így — ellentétben saját világi humanista felfogással — a valláserkölc törvényei alapján foglaltak állást az öngyilkosság, illetve az öngyilkosságban való orvosi részvétel etikai elemzésében és megítélésében. A másikat — jóllehet a konferencia hivatalos nyelve az angol volt — a francia nyelvtudásom hiánya jelentette. A huszonegynéhány résztvevő között csupán ketten, az egyik ausztrál és én nem értettük a francia nyelven történt hozzászólásokat. Szerecsére mindig akadt valaki, aki angol nyelven röviden összefoglalta a franciául elhangzottakat.

A konferencia során a résztvevők konszenzusra jutottak abban például, hogy a társadalmi-morális, társadalmi-politikai

kérdések nem tekinthetők anonim vagy absztrakt kérdéseknek, mert ezek, mint például az öngyilkosság, valódi emberekkel és valódi élethelyzetekkel függnek össze. A halál és a haldoklás dilemmái nemcsak pusztán a tudósok számára jelentenek problémát, hanem az állampolgárok nagy többsége is foglalkozik és törődik az ilyen dolgokkal. Szinte teljes volt az egyetértés abban is, hogy azok az ideológiai érzelmelek, amelyek az eutanáziát vitában az életminőségre hivatkozva támogatják, példának okáért, az orvos részvételét a beteg öngyilkosságában, ezt lényegében az élet szentsége természetjogi felfogásának a rováására teszik. Az élet szentségének doktrínáját továbbra is tiszteletben kell tartani, függetlenül a személy fejlődési stádiumától, mentális, fizikai vagy spirituális állapotától, illetve a személy funkcionális képességétől. A haldoklók ellátásának minőségét kell emelni, mintsem olyan vágyak teret engedni, amely valakit vagy bárkit az élet-halál urává ruház fel. Már önmagában az a tény, hogy a legalizált önkéntes eutanázia komoly hatással lehet a fiatalságra, valamint az, hogy az orvosok nem teljes erőfeszítéssel gyógyítanak komoly betegségeket és sokan olyan nyomás alatt lennének, hogy legjobb szándékuk ellenére is az eutanáziát választanák, sok emberben komoly aggodalmat vált ki az eutanázia minden formájával szemben. Az életminőség fogalmának elemzésekor felmerült a kezelés minőségének a kérdése és a kettő szembeállítás. A fogalmak tisztázása egyébként is sok vitát eredményezett. Számtalan esetben a holland eutanázia gyakorlat került a megbeszélés középpontjába és ekkor is a fogalmak tisztázása és pontosabb meghatározása körül alakultak ki különböző nézetek. Hollandiában, ahol az eutanázián csak aktív eutanáziát értenek, ez a gyakorlat — amely szerint eutanázia „egy személy életének más által történő szándékos kioltása a megölendő személy kérésére” — már önmagában is nagyon sok kérdőjelet vet fel. A konferencia magától értetődően elítélte mind az eutanáziát, mind pedig az öngyilkosságot és az öngyilkosságban való orvosi segítségnyújtást. A konferencia holland résztvevői kénytelenek voltak több alkalommal hazájuk orvosainak presztízst valamiképpen védeni a francia, spanyol, olasz, ausztrál, belga és egyéb nemzetiségű résztvevők súlyos erkölcsi bírálatával szemben.

Saját előadásom a magyar öngyilkosság etikai elemzéséről igen élénk reakciót váltott ki. Számos kérdés és megjegyzés hangzott el az egyórás előadást követően, és maga a vita is több mint egy órán keresztül folyt. Szóba került az öngyilkosság és a baleset elkülönítésének a nehézsége bizonyos esetekben, a média szerepe az öngyilkosság elkövetésében, az orvosi hivatás felelőssége és szakmai felkészültege az öngyilkosság megelőzésében, az öngyilkossági modell követése és természetesen az öngyilkosság társadalmi, kulturális, vallási és egyéb vonatkozásai. A fő kérdés azonban a felelőssége és a megelőzésre



összpontosult. Számtalan javaslat hangzott el, melynek részletes ismertetése külön tanulmányt igényel.

Köszönetemet fejezem ki az Európai Orvostudományi Társaságának a konferenciára szóló meghívásért és részvételem teljes anyagi fedezéséért. Szintén köszönetet mondok dr. Kóczán Györgynek, a PO-TE Orvosi Pszichológiai Csoport vezetőjének, hogy rendelkezésemre bocsátotta a magyar öngyilkossági adatokat és hasznos tanácsaival segítette felkészülésemet.

*Blasszauer Béla dr.*

**European Digestive Disease Week.** (Pan European Forum for Clinicians and Researchers.) (Amsterdam, 1991. október 20–26.)

Az European Digestive Disease Week (EDDW) Kongresszust Amsterdamban rendezték 1991. október 20–26. között az European Association for Gastroenterology and Endoscopy (EAGE), International Gastro-Surgical Club (IGSC), European Association for Gastroenterological Emergencies and Intensive Care (EAGEM), valamint az European Pancreatic Club (EPC) közös szervezésében.

A rendezvénynek az ultramodern RAI Kongresszusi Centrum adott otthont. A kongresszus elnöke Guido N. J. Tytgat neves holland professzor volt.

A nagyszámú és rendkívül rangos nemzetközi részvétel mellett (összesen 3000 résztvevő) igen megtisztelő volt számunkra, hogy tagjai lehettünk a népes — 36 tagú — magyar delegációnak, melynek soraiban számos neves hazai sebész és belgyógyász-gastroenterologus szerepelt.

A tudományos rendezvény két postgraduális kurzussal kezdődött: az első kurzus a gastroenterologia-hepatologia terén elért

legújabb diagnosztikus-terapiás eredményeket foglalta össze; a második kurzus pedig a gastroenterológiai motilitás diagnosztikus lehetőségeiről számolt be.

Ezt követően a 20. EAGE Szimpózium a gastroenterologia-hepatologia főbb kérdéseit foglalta össze (a főbb témák: Helicobacter pylori; Gastroduodenitis; Diarrhoea; Cirrhosis; Endoscopy; Gastroenterológiai tünetek kóreléttani háttere; Pancreatitis; Hepatitis; Dyspepsia; Hyperaciditáshoz társuló betegségek; Epeút betegségek; Gyulladásos bélbetegségek; Peritoneum-mesenterium; Epekő; Táplálkozás; Sürgősségi gastroenterologia; Alkohol; NSAID okozta károsodások).

Ezután a II. IGSC Szimpózium következett (az érdekesebb témák közül néhány: Adhesiók; Rectum carcinoma; Proctologia; Epeút kövesség; Transplantatio; Acut has; Sepsis; Vérzések).

Igen nagy sikernek örvendett a World Consensus című 6 rendezvényből álló sorozat, ahol az aktuális gastroenterológiai témák tárgyalása során kikérték a hallgatóság véleményét is. Computer segítségével azonnal ki is értékelték a sebészek, ill. belgyógyász-gastroenterologusok válaszaikat, majd rendszerint sikerült közelíteni az esetleges nézetkülönbségeket és így megszülethetett egy-egy adott kérdésben a konszenzus.

A fentiek mellett szabad előadások, poster-szekciók, video-fórum, élő gyakorlati bemutatók is zajlottak, így komoly nehézséget okozott az értékesebbnél értékesebb ülések-programok között válogatni.

A magyar delegáció számos tagja sikeresen szerepelt a poster-szekciókon, dr. Fehér János professzor pedig egy symposium és két sikeres poster-szekciónak a megtisztelő elnöki szerepkörét töltötte be.

A rendkívül színvonalas rendezvényről általánosságban elmondható, hogy összefoglalta a modern, gyakorlati gastroentero-

logia lényeges kérdéseit, s így módon a kongresszusnak nagyon hasznos továbbképző jellege is volt.

A kongresszus külön érdeme, hogy egy adott témán belül átfogó képet lehetett nyerni azáltal, hogy ötvöződtek a belgyógyászati-sebészeti diagnosztikus és terápiás szempontok.

Ez a szintézisre való törekvés, a különböző tudományos társaságok összevont, közösen szervezett rendezvényei várhatóan a jövőben is nagy sikerre számíthatnak.

A kongresszusi kiállításon többek között az Astra, Glaxo, Janssen Pharmaceutica, Merck Sharp & Dohme, Duphar/Solvay, Merck/Chugai, Olympus Optical Co., Smith Kline Beecham, Autosuture/Karl Storz/Valley lab., Brocades Pharma bv., Centocor, Kabi/Pharmacia, Schering-Plough Int. cégek ultramodern termékei szerepeltek, ezenkívül rendkívül gazdag ismeretterjesztő anyag, szakirodalom közül válogathattak a résztvevők.

Igen nagy népszerűségnek örvendett a computeres klinikai tesztrendszer, mely nálunk is a közeljövő oktatásának, továbbképzésének, szakmai elbírálásának egyik nélkülözhetetlen eszközévé kell váljon.

A szociális rendezvények közül kiemelkedő az a fogadás, melyet a világhírű Rijksmuseumban tartottak. Mint köztudott, ebben a múzeumban található többek között Vermeer, Frans Hals, Albert Cuyp és természetesen Rembrandt művei. A fogadás abban a teremben zajlott, ahol „Az éjjeli őrjárat” is található, így felejthetetlen emlék marad számunkra.

Végezetül külön öröm és nagy megtisztetés számunkra, hogy az 1995-ös GSC Kongresszus rendezési joga nagy valószínűséggel Budapestet fogja illetni.

*Hersényi László dr.,  
Prónai László dr.*

## ÚJ FOLYÓIRAT \*\* ÚJ FOLYÓIRAT \*\* ÚJ FOLYÓIRAT \*\* ÚJ FOLYÓIRAT

### EUROPEAN SPINE JOURNAL

Official Publication of the European Spine Society, the European Spinal Deformity Society and the European Section of the Cervical Spine Research Society.

**EUROPEAN SPINE JOURNAL** is a publication founded in response to the increasing trend toward specialization in spinal surgery. The journal is devoted to spine surgery and all related disciplines, including functional and surgical anatomy of the spine, biomechanics and pathophysiology, diagnostic procedures, and neurology.

ISSN: 0940—6719

1992-ben 4 kötet jelenik meg.

Előfizethető:

SPRINGER HUNGARICA KIADÓ  
Budapest, Wesselényi u. 28. 1075

Tel.: 25-15-755

Előfizetési ár 1992-re 26 300 Ft.



## PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

A Somogy Megyei Tüdő- és Szívkörház, MOSDÓS pályázatot hirdet orvosi állásokra (csak nem dohányzók pályázhatnak!)

1 fő laboratóriumvezető főorvos (laboratóriumi szakorvosi képesítés, 10 év szakmai gyakorlat)

1 fő gyermekorvos (szakvizsga előtt álló is pályázhat)

1 fő kardiológiai szakorvos (belgyógyászati, tüdőgyógyászati gyakorlat előnyt jelent)

1 fő tüdőgyógyász szakorvos (szakvizsga előtt álló is pályázhat).

Lakást a kórház biztosít.

*Dr. Andrásófszky Barna  
igazgató főorvos*

**Pécel** (Budapest központjától 20 km-re) **Polgármesteri Hivatala** a központi orvosi ügyeleti feladatok ellátásához orvost keres, aki megfelel a családorvosi szakmai követelményeknek és gépkocsival rendelkezik.

Érdeklődni: Pécel Polgármesteri Hivatal, 2119 Pécel, Kossuth tér 1. sz. Telefon: Pécel 3.

*Hajdú Mihály  
jegyző*

**A Társadalombiztosítás Egészségügyi Mentálhygiénés Kuratóriumának pályázata**

A Társadalombiztosítás Mentálhygiénés Kuratóriuma pályázatot hirdet az Országgyűlés által a társadalombiztosítás 1992. évi költségvetéséből *lelki egészségmegőrző, mentálhygiénés programok* fejlesztése céljából elkülönített **200 millió forint** terhére.

A pályázat célja az egészségügy területén folytatott mentálhygiénés, lelki egészségmegőrző tevékenység fejlesztésének a támogatása, amit a magyar társadalom mentálhygiénés állapota, a neurotikus pszichoszomatikus és addiktív megbetegedések, valamint a gyakran öngyilkosság kísérletéhez vezető krízisállapotok különleges, a népesség várható életmódját, életminőségét alapvető és lényeges módon befolyásoló gyakorisága, az ilyen szempontból veszélyeztetett csoportok kiszolgáltatottsága, segítség nélkül hagyása indokol. A pályázat alapvetően olyan, a területi-közösségi ellátási elven működő új kezdeményezéseket, programokat támogat, amelyek a társadalmi beilleszkedésnek a fentebb is felsorolt, végső fokon a hazai mortalitási statisztikákban excesszív módon kicsúcsosodó többletzavarait, a hazai mentálhygiénés helyzet alapvető rendezetlenségét főlészámolni, csökkenteni, a körlefolyás szempontjából már viszonylag korán kontrollálhatóvá tenni igyeksenek.

A pályázaton részt vehet *minden egészségügyi intézmény*, amely új mentálhygiénés programot kíván megvalósítani, vagy meglévő tevékenységét kívánja újabb részprogramok fölvetelével gazdagítani. A szóba jövő mentálhygiénés programok közül az Alap csak az *elsőleges vagy másodlagos prevenció* jelentő tevékenységet támogatja, az ún.

harmadlagos prevenciót jelentő tevékenységek támogatása már kívül esik az Alap célkitűzésein.

Az elbíráláskor előnyben részesített tevékenységi területek, témakörök:

— az addikciók, pszichoszomatikus zavarok, elhúzódó szorongásos zavarok szempontjából pszichológiailag veszélyeztetett csoportok megbetegedési kockázatát jelentősen csökkentő célzott helyi programok bevezetése vagy kiterjesztése;

— korai szorongásos típusú problémáknak (pl. társas félelmek), ill. a negatív érzelmi állapotnak a befolyásolásán vagy társas készségfejlesztésen alapuló, a serdülő vagy fiatal felnőtt korú népesség pozitív egészségmegőrzését szolgáló rövid távú csoportos programok;

— a bevezető szakaszban felsorolt beilleszkedési zavarok az alapellátásban megvalósuló, az alapellátás közvetlenül köteles funkcionálásához képest többletet jelentő megelőző és/vagy gyógyító természetű programok;

— a serdülő vagy fiatal felnőttkorú népesség egészségmegőrzését szolgáló rövid távú, célzott tanácsadón, pszichoterapiás segítségnyújtáson alapuló szolgáltatások bevezetése vagy bővítése;

— csoportos önsegítés elvén alapuló mentálhygiénés programok fejlesztése, ha ezek egyébként a pályázat általános céljainak megfelelő tevékenységet jelentenek;

— a táplálkozási viselkedés zavarainak vagy más különösen elterjedt, a népesség egészségi állapotát lényegesen befolyásolni képes problémák (így különösen alvászavarok, fejfájások, közönségesebb szexuális zavarok) programozott, rövid távú, a viselkedésmódosítás, biofeedback stb. elvén alapuló (nem gyógyszeres) kezelése;

— nagy hozzáférhetőségű mentálhygiénés szolgáltatás indítása vagy bővítése (pl. lelki telefonsegély szolgáltatások);

— mentálhygiénés szolgáltatás fejlesztése reális értékű szűrővizsgálatoknak vagy körülírt célú epidemiológiai vizsgálatoknak, körülírt célú propagatív, konzultációs programoknak a hozzáférése által;

— a környezeti terhelés okozta zavarokkal kapcsolatban álló gyakori maladaptív viselkedésmódok, veszélyeztetett állapotok (pl. nyugtatószerekkel való visszaélés vagy az ún. kiégettségi állapotok) korai azonosítása és programszerű befolyásolása kiterjedtebb népességen;

— tartós negatív emocionális feszültséggel járó önértékelési, önértékelési, valamint kapcsolatteremtési problémák azonosítása és programszerű befolyásolása kiterjedtebb népességen;

— a családi problémák megoldási készségének fejlesztésére, a családi környezet által is fenntartott szorongásos, pszichoszomatikus és addiktív zavarok megoldásának elősegítésére, valamint a válással kapcsolatos pszichológiai megterhelés, krízisveszély csökkentésére, rövid távú, csoportos, ill. szemináriumszerű családi programok fejlesztésére.

— krízisintervenciót is lehetővé tevő, kiterjedtebb népesség számára jól hozzáférhető konzultatív szolgáltatások fejlesztése.

A kuratórium rendeltetésének jellegéből következik, hogy alapja nem használható fel korlátlanul és megkülönböztetés nélkül mentálhygiénés célú avagy jelentőségű tevékenységek finanszírozására;

— Nem pályázhatnak a kiírás szerint az egészségügy tevékenységéhez nem kapcsolódó intézmények, társadalmi szervezetek, jogi személyek;

— Nem pályázhatnak a kuratórium támogatásért az állami, helyhatósági stb. egészségügyi intézmények a rendes, évi költségvetés szerinti alaptevékenységük dotációjának pusztá kiegészítéséért (pl. fűtés, világítás, személyzet bérjavitása tárgyában);

— Nem támogatja a kuratórium a fekvőbeteg-ellátás jellegű tevékenységet;

— Nem pályázható támogatás tisztán kutatási, tudományos vagy képzési programokkal, vagy merőben kísérletinek tekinthető segítő tevékenységgel;

— Nem pályázható az alap támogatása épületfenntartási költségek, és általában a túlnyomóan dologi természetű költségek fedezeteként;

— Nem pályázható a Kuratórium támogatása külföldi utazás, hazai vagy külföldi publikáció, kiadói tevékenység, szakmai rendezvény szponzorálására;

— Nem pályázható a Kuratórium támogatása sport, szabadidő-tevékenység, iskolai csoportos tevékenység stb. céljaira, mert erre a társadalombiztosítási költségvetésből elkülönített másik keret van kijelölve.

A pályázható támogatási összeg felső határa **5 millió Ft**.

A pályázati lap pontos kitöltésével kell a programnak vagy programfejlesztésnek szabatosan és tárgyszerűen ismertetni a pályázó tevékenységét. A folytatott vagy folytatni kívánt segítő tevékenység meg kell hogy feleljen a korszerű egészségügyi elvárásoknak, viselkedéstudományi és pszichiátriai ismereteinknek. Csak módszertanilag és tudományosan jól megalapozott, eredményességét tekintve műveletileg ellenőrzött és dokumentálható szakkepesítés birtokában végzett pályázati tevékenység számíthat kiemelt támogatásra.

A kuratórium 1991. évi pályázatán támogatást elnyert pályázók csak a kapott támogatásról szóló szakmai és pénzügyi elszámolás egyidejű benyújtásával pályázhatnak ismételtén.

Pályázati lapok átvehető a Társadalombiztosítás Budapesti és Megyei Igazgatóságain.

Minden pályázat négy példányban nyújtandó be a következő címre:

OTF Mentálhygiénés Kuratórium  
Budapest, Pf. 18, 1565.

A pályázatok beadási határideje **1992. szeptember 20.**

*OTF Mentálhygiénés Kuratóriuma*

Az **Egészségügyi Főiskola** csecsemő és gyermekgyógyászati szakápolástan oktatására gyermekápolói szakképesítéssel és egyetemi végzettséggel rendelkező, legalább egy idegen nyelven beszélő *oktatót* keres.

Jelentkezni lehet: 1-691-241 telefonon, vagy az OTE Egészségügyi Főiskolai Kar Pszichológiai és Pedagógiai Intézet ápolástani csoportjánál.

Cím: Budapest IV. ker., Erkel Gyula u. 26.





# Calcium 500 mg

## Pharmavit pezsgőtabletta

- kalcium hiányos állapotok megszüntetésére
- megnövekedett kalcium szükséglet kielégítése
- oszteoporózis adjuváns kezelése és profilaxisa

**A** kalcium a szervezet legnagyobb mennyiségben előforduló kationja. Az átlagos felnőtt szervezet 1 kg kalciumtartalmának 99%-a a test struktúrális vázát alkotó csontokban található. A fennmaradó 1% a vérben és a sejtekben biztosítja az izom- és idegműködés, a véralvadás és számos enzim zavartalan funkcióját. Bonyolult hormonális együttműködés szabályozza a struktúrális és funkcionális pool egyensúlyát. A dinamikus egyensúlyi állapot megbomlása izom-, idegműködési; szív- és veseműködési zavart illetve csontbetegségek kialakulását okozhatja.

A CALCIUM 500 mg PHARMAVIT PEZSGŐTABLETTA alkalmas a kalciumhiányos állapotok kezelésére, megnövekedett kalciumigény esetén a kalciumbevitel pótlására, osteomaláciában, rachitásban a specifikus terápia adjuvánsaként és más csontanyagcsere-betegségekből is. Alkalmazható postmenopauzális osteoporosis megelőzésére; illetve kezelésében az ösztrogénterápia kiegészítéseként (e kombinációban az ösztrogénhatást valószínűleg növeli).

Calcium 500 mg  
Pharmavit pezsgőtabletta

N 400  
ATC: A 12 AA 04  
Nyomelemek (Calcium carbona)

**Hatóanyag:** 1250 mg Calcium carbonicum (=500 mg calcium pezsgőtablettánként)  
**Javallatok:** Fokozott calciumigény terhesség, szoptatás idején.

Növekedésben levő gyermekek calcium szükségletének pótlására. Postmenopausalis osteoporosis megelőzésére. Különböző eredetű osteoporosisok. Osteomalácia és rachitis, a specifikus terápia adjuvánsaként. Egyéb, a csontszövet ásványi anyagatartalmának csökkenését okozó állapotok. Tetania, latens tetania, Allergiás állapotok adjuváns kezelése.

**Ellenjavallatok:** Hyperkalcémia (pl. hyperparathyreosis, D-vitamin túladagolás, csontmetasztázisok).

Myeloma multiplex. Súlyos veseelégtelenség. Súlyos hypercalcaemia.

**Adagolás:** Felnőtteknek napi 2–3-szor 1 tablettát. Osteoporosisban a kezdő adag 2-szer 2 tablettát lehet, amely néhány hét múlva csökkenthető.

**Gyermekeknek** általában napi 1 tablettát, súlyos calciumhiányban napi 2–3 tablettát.

A tablettát egy pohár vízben feloldva kell bevenni.

**Gyógyszerkölcsönhatások**

Együttadása kerülendő:

- orális tetraciklinekkel (felszívódását csökkenti, ezért a két gyógyszer bevétele között legalább 3 óra teljen el!);

- digitális készítményekkel (fokozhatja a digitális kardiotoxicitását);

- NaF (egyidejű alkalmazásakor rosszul felszívódó CaF képződhet).

**Figyelmeztetés:** Kismértékű hypercalcaemia, krónikus veseelégtelenség esetén a kiválasztott calcium mennyiségét ellenőrizni, szükség szerint az adagokat csökkenteni kell, vagy a gyógyszert el kell hagyni.

Napi több mint 1000 NE D-vitaminnal együtt adva a tablettát adagját napi 2 tablettára kell csökkenteni, és a vizelettel ürített calcium mennyiségét ellenőrizni kell.

**Megjegyzés:** Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal.

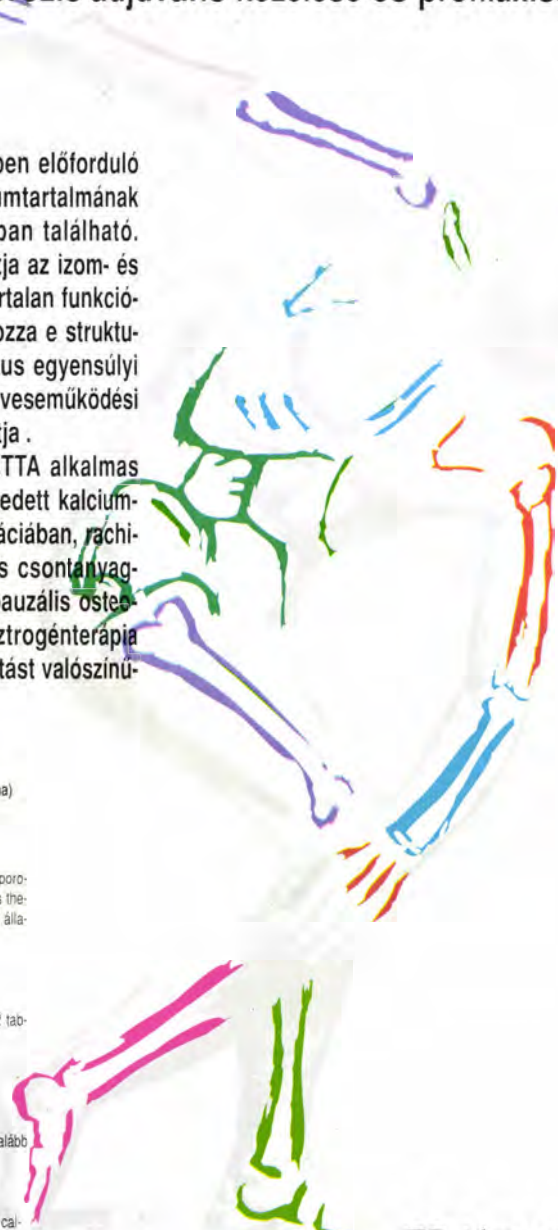
**Termelői ár:** 75 Ft.

**Társadalombiztosítási támogatás mértéke:** 80%.

**Csomagolás:** 20 pezsgőtabletta

**OGYI eng.sz.:** 7051/40/90.

**Gyártja:** Pharmavit Rt., Veresegyház



**TB támogatás: 80%.**

**A Pharmavit Gyógyszergyár minerália**

**termékcsaládjának a tagja.**





# Diclofenac

## Pharmagen



## A mozgás szabadsága

DICLOFENAC Pharmagen gyógyszercsalád: nem-szteroid gyulladásgátló, filmtabletta, retard filmtabletta, kúp és gél formában.

A Diclofenac Pharmagen gyógyszercsalád alkalmazásának előnye, hogy szabad kombinálási lehetőséget biztosít a család tagjai között.

A legkedvezőbb áron kapható diclofenac család.

(TB-támogatás mértéke 95%)





# Diclofenac

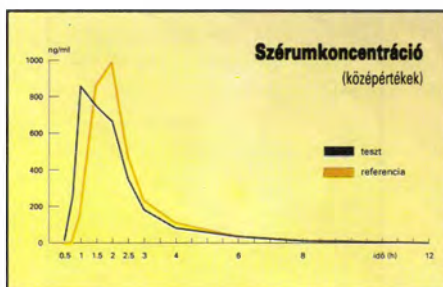
Pharmagen **50 mg**

**2x1** filmtabletta  
**REGGEL ÉS ESTE**



## A gyógyszerbevitel garanciája

A napi mindössze 2x1 Diclofenac Pharmagen 50 mg filmtabletta rendszeres bevétele egyenletes vérszintet, egyenletes hatást biztosít. A beteg együttműködési készségét növeli, hogy nem kell napközben gyógyszert bevennie.



**Diclofenac Pharmagen.**  
**A legjobb alternatíva**



# Diclofenac

Pharmagen **100 mg**

**REGGEL**  
retard filmtabletta

**1x1**  
vagy

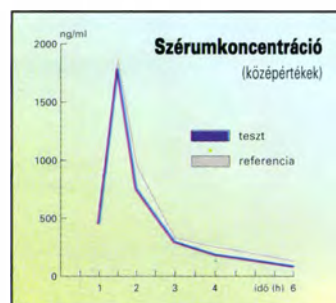
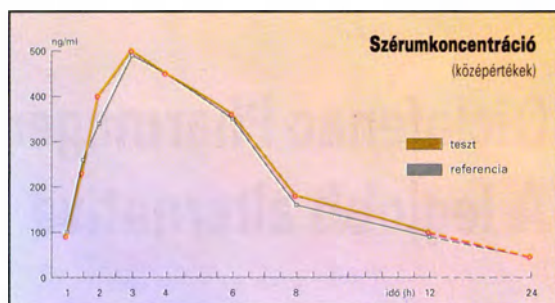
**ESTE**  
kúp



## A retard hatás szabaddá teszi a napot.

A nagyobb mennyiségű hatóanyag előnye a napi egyszeri adagolás. A beteg napközben elfelejtheti a fájdalmat és ez a dozírozás biztosítja a beteg együttműködését.

Erősebb éjszakai fájdalmak esetén javasolt a kúp forma, amely biztosítja a pihenést, a fájdalommentes ébredést.





# HÍREK

## Magyar Fül-Orr-Gégeorvosok

### 34. Kongresszusa

#### Debrecen

1992. augusztus 26—29.

#### A kongresszus fővédnökei:

Surján László népjóléti miniszter  
Virág Pál c. államtitkár, Hajdú-Bihar,  
és Szabolcs-Szatmár-Bereg megye köztársasági megbízottja

Szekeres Antal Hajdú-Bihar megye Önkormányzata Közgyűlésének elnöke  
Hevessy József Debrecen város polgármestere

Gergely Lajos egyetemi tanár, a DOTE rektora

Ribári Ottó egyetemi tanár, a Magyar Fül-Orr-Gégeorvosok Egyesülete elnöke

A kongresszus elnöke: Lampé István egyetemi tanár, a Magyar Fül-Orr-Gégeorvosok Egyesülete főtitkára

#### A kongresszus fő témái:

1. Újabb diagnosztikus és terápiás eljárások a fül-orr-gégegyógyászatban

2. Fül-orr-gégegyógyászat gerontológiai vonatkozásai

3. Szabadon választott témák

4. Poster szekció

5. Video- és filmdemonstráció

Ünnepélyes megnyitó: 1992. aug. 26. (szerda) 18 óra a Kossuth Lajos Tudományegyetem Aulájában:

Elnöki megnyitó

Üdvözlő beszédek

Diplomaátadás új tiszteleti tagoknak:

Prof. K. Albecker (Salzburg)

Prof. E. Kastenbauer (München)

Az új tiszteleti tagok előadása:

K. Albecker (Salzburg): Regulatorische Peptide in den oberen Luft- und Speisewege.

E. Kastenbauer (München): Moderne Gesichtspunkte in der Behandlung maligner Hautgeschwülste beim älteren Menschen.

Prof. Dr. Jakabfi Imre ny. egyetemi tanár és

Prof. Dr. Surján László ny. egyetemi tanár köszöntése.

#### Emlékérem átadások.

#### Tudományos program

1992. aug. 27. (csütörtök) „A” szekció 8.30—10.00 Nagy Előadóterem

Elnökség: Ribári O.—K. Albecker—Gerencsér F.—Pap U.

1. Lampé I. (DOTE): Újabb diagnosztikus eljárások a fül-orr-gégegyógyászatban (referátum)

2. Péter M. (DOTE): Mi áll az új képalakító eljárások háttérében? (korreferátum)

3. Becske M., Vass L., Kammerer K. (Kerepestarcsa): UH és cytomorphologia

értéke a fej-nyaksebész gyakorlatában (korreferátum)

4. Gerencsér F. (ORFI): Megemlékezés szakmánk alapítóiról: Bőke Gyuláról és Navratil Imréről

Szünet

1992. aug. 27. (csütörtök) „A” szekció 10.30—11.30 Nagy Előadóterem

Elnökség: Péter M.—Élő J.—Missura T.—Kincses Gy.

5. Gődény M., Polony, I. (OÉRI—Uzsoki Kórház): CT és MR jelentősége chronicus és recidiváló sinusitiseknél

6. Élő J., Gődény M. (Uzsoki Kórház): Az MRI szerepe a nyelvgyöki, szájfenéki szövetszaporulatok és parotis tumorok megítélésében

7. Sáfrán A., Halász Gy., Gulyás Z., Puskás T. (Szombathely): A CT jelentősége a melléküregfolyamatok diagnosztikájában

8. Hrabák K., Z. Szabó L. (OTE): A fülbetegségek CT diagnosztikája — az utóbbi két év tapasztalatai klinikánkon

9. Herényi K., Zsolcai S., Kopcsányi Zs. (Orsz. Baleseti Int.): A CT szerepe a frontobasalis sérülések diagnosztikájában

10. Hrabák K., Irás B. (OTE): Az arcokoponya CT diagnosztikája

Vita — Szünet

1992. aug. 27. (csütörtök) „A” szekció 12.00—13.00 Nagy Előadóterem

Elnökség: Becske M.M.—Profant—Szolnoki A.—Tóth L.

11. Sáfrán A., Németh Z., Bartha M. (Szombathely): Az ultrahang jelentősége a garat, gége gyulladásozottságai

12. Sebők A., Bartók J., Hartai P., Nárai Gy. (Szeged): Egydimenziós ultrahangkészülékkel szerzett tapasztalataink az arcüreg betegségeinek diagnosztikájában

13. Tarján Zs., Fabinyi B. (SOTE): A sinus maxillaris elváltozások ultrahang vizsgálata és összevetése a hagyományos melléküreg röntgenfelvételekkel

14. Fabinyi B. (SOTE): Sinus maxillaris elváltozások ultrahang vizsgálatának klinikai értékelése

15. Nagy Sz., Szathmáry Gy., Berecz I. (Kisvárd): Az ultrahang szerepe a fejnyaki lágyrésztéríték diagnosztikájában

16. Mácsai M., Mórincz I. (Siófok): Az endoscopia és CT szerepe az ún. „ismeretlen aetiologiájú” fejfájások diagnosztikájában

Vita — Szünet

1992. aug. 27. (csütörtök) „A” szekció 14.00—15.00 Nagy Előadóterem

Elnökség: Götze Á.—Nagy E.—Kisely M.

17. Kovácsics B., Novák K., Ribári O. (SOTE): Cochleáris implantatio és radiológia

18. Pytel J. (POTE): Cochleovestibularis jelek regisztrálása és értékelése komputerrel

19. Rác T. L., Lampé I. (DOTE): A tranzitorikus otoakusztikus emissio MLS-technikával

20. Vezsenyi M. (Szeged): Kiváltott otoakusztikus emissio változásai az életkor függvényében

21. Büki B., Pytel J. (SOTE—POTE): A transiens otoakusztikus emissio korreláció analízise mozgó időablakkal

Vita — Szünet

1992. aug. 27. (csütörtök) „A” szekció 15.30—17.00 Nagy Előadóterem

Elnökség: Sáfrán A.—Kereszti G.—Késmárki K.

22. Vass Z., Bari F., Czigner J. (SZOTE): A belsőfül-keringés változásainak vizsgálata Laser-Dopplerrel

23. Nagy E., Pongrácz E., Benke M. (MH. Bp.): Tinnitus, hypacusis és vertigo kezelése a haemorrhológia figyelembevételével

24. Jóri J., Kiss J., Székely L., Czigner J. (SZOTE): Multifrekvenciás tympanometria szerepe a hallócsont-láncolat anómáliák diagnosztikájában

25. Varga B. (Mátészalka): A tympanometria és hallásszűrő

26. Hochenburger E. (Győr): Hangos gondolkodás a zaj elleni védekezésről és a zajártalomról a „szocializmusból a piacgazdaságba való átmenet idején”

27. Katona E., Kiss J. G., Vass H. (SZOTE): Audiológiai vizsgálatok cerebrovascularis kórképekben

28. Rejtő K., Hosszú Z. (OTE): Agytörzsi potenciálok vizsgálata hirtelen halláscsökkenésben

29. Kiss J., Katona E., Jóri J., Szentmiklósi I. (SZOTE): Az új COUNTERPOINT MK—2 EMG/EP lehetőségei a BERA vizsgálatokban

30. Tóth Á. (DOTE): A spontán nystagmus szerepe a termikus és rotatoros reakciók kiértékelésében

Vita

1992. aug. 27. (csütörtök) „B” szekció 10.30—11.30 I. sz. Belklinika

Elnökség: Czigner J.—J. Lamprecht—Rejtő K.—Jókai I.

31. B. Freigang (Berlin): Tumoren des Spatium infratemporale

32. P. K. Plinkert, Th. Lenarz (Tübingen): Methoden zur Rekonstruktion der Frontobasis bei craniofacialen Resektionen

33. Th. Lenarz, P. K., Plinkert (Tübingen): Glomustumoren des Felsenbeines — operatives Konzept und Langzeitergebnisse

34. A. Ernst, Th. Lenarz (Tübingen): Intraoperatives Monitoring von Facialisfunktionen in der Chirurgie des Akustikusneurinoms

35. P. K. Plinkert, H. P. Zenner (Tübingen): Früherkennung von Innenohrschwerhörigkeiten durch Otoakustische Emissionen

Vita — Szünet

1992. aug. 27. (csütörtök) „B” szekció 12.00—13.00 I. sz. Belklinika tanterme

Elnökség: Draskovich É.—R. Subotic—Pataki L.—Rác T. L.

36. J. Lamprecht, S. Hegemann (Aachen): Atriales Natriuretisches Peptid (ANP) und Morbus Meinere



37. R. Mladina, M. Subaric, R. Subotic (Zagreb): Septal deformities in young children

38. R. Subotic, J. Handzic (Zagreb): Hearing loss in Pierre-Robin Syndrome

39. B. Kramp (Rostock): Periphäre Lymphozyten „Subetes“ bei Patienten mit bösartigen Tumoren des HNO-Faches in akuter und rezidivfreier Phase — eine flowcytometrische Untersuchung

40. V. Uloza (Kaunas): Evaluation of the Functional Effect of the Endolaryngeal Microsurgery by Voice Area Measurement  
Vita — Szünet

1992. aug. 27. (csütörtök) „B” szekció 14.00—15.00 I. sz. Belklinika tanterme  
Elnökség: Pólus K.—Móricz I.—Nagy T.

41. Bánhidly F., Boér A., Iványi E., Kásler M., Piffkó J., Pólus K., Remenáár É., Zemlén B. (OOI): Diagnosztikus, terápiás és szociális problémák az időskori fej-nyak daganatok kezelésében

42. Gerlinger I., Somogyi Cs., Pajor L. (POTE): Nucleolaris organizátor régiók (NOR-ok) vizsgálatának szerepe fül-orr-gégészeti tumorok malignitásfokának meghatározásában

43. Szabó A., Fülöp I., Ladvánszky Cs. (Nyíregyháza): Plexus brachialis neurinoma. Diagnosztikus problémák, műtéti megoldás

44. Tamás L., Sziklai I., Ribári O., Répássy G. (SOTE): 0,3—5 KD molekulatömegű peptidok vizsgálata gégerákos betegek perifériás serumában

45. Szücs J., Lampé I. (DOTE): Cryo-therapia alkalmazása a fej daganatainál

46. Becske M., Stumpf J., Paput L. (Kerepestarsca): Malignus parotis tumorok kombinált terápiája  
Vita — Szünet

1992. aug. 27. (csütörtök) „B” szekció 15.30—17.00 I. sz. Belklinika tanterme  
Elnökség: Kásler M., Szócska J., Lázár J.

47. Csáti A., Molnár L., Rókus L., Szolnoki A., Tabák P., Ötvös E., Szabó Zs. (Szt. László Kórház): Diagnosztikus csapdák a lymphomák felismerésében

48. Vaszkun L., Csarkó P., Radványi G. (Miskolc): Malignus lymphomák a garatban (a team-munka jelentősége a lymphomák kórismézésében és kezelésében)

49. Orbán I., Bujdosó I., Vizi M., Szabó I. (Debrecen): Epi-, és mesopharynx tumorok osztályunk beteganyagában

50. Nagy M., Szakáll Sz., Takács I. (Debrecen): Papilloma invertum orrregi előfordulása és követése beteganyagunkban

51. Major M., Tóth L., Lampé I., Lázár J., Telek B. (DOTE): Gégében ritkán előforduló Non-Hodgkin lymphomás eset klinikánkon

52. Martinovits J. (Eger): Nyálmirigy daganat előfordulása és kezelése osztályunkon

53. Visnyovszky L., Hamar S., Körmeny L. (Kiskunhalas): A hangszalago-

kon előforduló daganat-szerű elváltozások retrospektív vizsgálata és beillesztése a BNO-kódrendszerbe

54. Bánki Horváth I., Hartai P. (Szege): Újabb adatok a szájüreg és fül-orr-gégészeti rákszűrészhez Szege járásban

55. Rencz K., Gyenyey L. (ORFI): Hideg-urticariás betegek  
Vita — Szünet

1992. aug. 27. „C” szekció— (csütörtök) Video-szekció 10.30—11.30 Mikrobiológia Intézet tanterme

Elnökség: Hochenburger E.—B. Christoph—Major M.—Deseő E.

V 56. Bauer M. (POTE): Underlaid „pull back” technika a dobhártya rekonstrukciójára

V 57. Lichtenberger Gy., R. J. Toohill (Szt. Rókus Kórház): New suture technique for the laryngomicrosurgical operations of anterior commissure webs

V 58. Szundy B., Pethő M., Edelényi Sz. A. (Pápa): Stroboscopia a klinikai gyakorlatban

V 59. Tóth L., Lampé I., Szücs J., Lázár J. (DOTE): A modern diagnosztikus módszerek alkalmazásáról a parotis daganatos betegségeiben

V 60. Körmeny L., Visnyovszky L. (Kiskunhalas): STORZ video pocket alkalmazása a légutak vizsgálatánál osztályunkon

Vita — Szünet

1992. aug. 27. „C” szekció— (csütörtök) Video szekció 12.00—13.00 Mikrobiológiai Intézet tanterme

Elnökség: — Lichtenberger Gy.—Halmos P.—Traian Ataman—Vityi T.

V 61. Polony I. (Uzsoki Kórház): Endoscopus arcüregi beavatkozások

V 62. B. Christoph (Magdeburg): Endonasale Nebenhöhlenchirurgie bei chronischen und akuten Entzündungen sowie rhinobasalen Frakturen

V 63. Balatoni Zs., Élő J., Bohák Á., Juhász J. (Uzsoki Kórház): A nyelési funkció vizsgálata a szájüreg, garat és gégét együttesen érintő tumorok nagy csonkításal járó, de a gégét részben megkímélő műtétei után

V 64. Train Ataman (Bucaresti): Les voies d'abord sur les cavités de l'oreille moyenne sur une nouvelle technique opératoire d'évidement tympano-mastoidien total

Vita — szünet

1992. aug. 27. „C” szekció— (Csütörtök) Video szekció 14.00—15.00 Mikrobiológiai Intézet tanterme

Elnökség: Szundy B., Orawetz O., Csarkó P.

V 65. Essex Chemie AG.: Clarityn Video programme (PAL)

V 66. Pataki L. (Heim Pál Kórház): A garatszűkítő műtét javallatának orvosi-pedagógiai-pszichológiai vonatkozásai

V 67. Gimesi M. (Kaposvár): Gégészeti endoscopus műtétek CO<sub>2</sub> Laserrel

V 68. Hochenburger E., Leszlauer Z. (Győr): „Cancer detector LEC—2” készülék a rákos daganatok gyors diagnosizálásához és ennek használatának bemutatása  
Vita — Szünet

1992. aug. 27. „C” szekció— (Csütörtök) Video szekció 15.30—17.00 Mikrobiológiai Intézet tanterme

Elnökség: Répássy G.—Ludvig A.—Nagy M.

V 69. Bánhegyi Gy. (POTE): A radialis alkarí szabdlebeeny

V 70. Gündisch Gy. (Békéscsaba): Módosított hátsó orrtampon

V 71. Csákó L., Gönczi J. (OTE): Az UH szerepe a nyaki terimék differential diagnosizálásában

V 72. Bárdos É., Farkas J., Viczian Gy., Gyimesi M. (Kaposvár): Új módszer — ESWL — alkalmazása a nyálmirigyköt betegség kezelésében  
Vita

1992. augusztus 28. (péntek) „A” szekció 8.30—10.00 Nagy Előadóterem

Elnökség: Z. Szabó L.—E. Kastenbauer—Kollár D.—Tóth Á.

73. Iván L. (SOTE Gerontológiai Központ): A fül-orr-gégészeti és geriátria kapcsolódásai (referátum)

74. Duray A. (Tétényi U. Kórház): Presbycusisról (referátum)

75. Spellenberg, S. (Szt. János Kórház): Időskori vestibularis szédülések rehabilitációja (korreferátum)  
Szünet

1992. augusztus 28. (péntek) „A” szekció 10.30—11.30 Nagy Előadóterem

Elnökség: Iván L.—Th. Lenarz—Berényi I.—Szücs J.

76. Pap U. (DOTE): Időskori változások a hangképzésben

77. Balázs B., Gósy M. (Szt. János Kórház): A beszéd vizsgálata gerontológiai szempontból

78. Késmárki K., Major M., Lampé I. (DOTE): Idős betegek anaesthesiológiai problémái a gégészeten

79. Nagymajtényi E. (SZOTE): Időskori necrotizáló (malignus) otitis externa-eseteink

80. Kunszabó K., Kerepesi L. (Cegléd): Osztályunk malignomás beteganyagának elemzése gerontológiai szempontból  
Vita — Szünet

1992. augusztus 28. (péntek) „A” szekció 12.00—13.00 Nagy Előadóterem

Elnökség: Mihók Gy.—L. Petreczky—Gerencsér E.—Kun K.

81. Zádory K., Bacsa L., Simon M. (OTE): A hallókészülék viselésének életkori vonatkozásai

82. Takáts J. (Kecskemét): Érdekes gerontológiai eseteink

83. Hauk I., Takáts J. (Kecskemét): Idős korban jeletnkező „második” tumor



laryngectomisalt betegünknel (esetismertetés)

84. Sík J., Csákány Zs., Ludvig A., Maródi T. (Tatabánya): Idős korban jelentkező orrvérzések ellátásánál szerzett tapasztalataink

85. Szász Zs., Toka É., Végső P. (Nyíregyháza): Időskori pharyngopathiák

86. Fényi Á., Végső P. (Nyíregyháza): Időskori nem specifikus sialoadenitis  
Vita — Szünet

1992. augusztus 28. (péntek) „A” szekció 14.00—15.00 Nagy Előadóterem  
Elnökség: Duray A.—Huszár L.—Orbán I.

87. Nagy Gy. (OTE): Borrelia Burgdorferi infectio okozta vestibularis laesio

88. Kisely M., Tóth Á. (DOTE): Vízrel és levegővel történő caloricus ingerlés összehasonlítása

89. Iványi E., Remenár É., Becze A., Marton P., Bánhidó F. (OOI): A vibrációs küszöb vizsgálatának célja és módszerei

90. Nagy E., Köves P., Bodó J. (MH. Budapest): Féloldali radiáció optica területén levő körülírt lágyulás otoneurológiai tünetei  
Vita — Szünet

1992. augusztus 28. (péntek) „A” szekció 15.30—17.00 Nagy Előadóterem  
Elnökség: Kovács F.—Ambrus I.—Tarnóczy R.

91. Lichtenberger Gy. (Szt. Rókus Kórház): A hangszalagok paralysisének pseudoparalysisének EMG-s diagnosztikája és endoscopy műtéti kezelése

92. Taller G., Lichtenberger Gy., Herényi K. (Szt. Rókus Kórház): Postnatalis kétoldali nervus recurrens bénulás okozta gégeszűkület műtéti megoldása infantilis méretű gégében

93. Szilágyi K., Pataki L. (Heim Pál Kórház): Kombinált hangréstágító műtétet követő beszédrehabilitáció

94. Huszár L., Böröczki B. (Sopron): Rekedtség mint a myasthenis gravis első tünete

95. Ambrus I. (Esztergom): Tompa erőhatásra létrejövő fedett gégesérületek funkciót megőrző ellátása

96. Jurcsák L. (Debrecen): A Hajdú-Bihar Megyei Kórház Fül-Orr-Gégeosztályának története (1955—1991)

97. Bari F., Plescka K., O. Ariwodola (SZOTE Élettani Int.): Nasalis mikrocirkuláció vizsgálata radioaktív mikroszférákkal kutyán  
Vita

1992. augusztus 28. (péntek) „B” szekció 10.30—11.30 I. sz. Belklinika tanterme  
Elnökség: Bánhidó F.—R. Laszig—Irás M.—Skrípeczky K.

98. S. Hegemann, J. Lamprecht (Aachen): En block resection of all ENT organs in pathology A dissection technique for the young and the experience ENT-surgeon

99. M. Profant, J. Klacansky (Bratislava): Laser Stapedotomy

100. M. Profant, Z., Kabatova, B. Ku-

niak (Bratislava): Stapedotomy and Tinnitus

101. D. Schneider, C. F. Claussen, Chr. Kolchev, M. Würstner, Jr. (Würzburg—Sofia): Vestibular sensitivity threshold measurement based on vestibular evoked potentials registration

102. D. Schneider, C. F. Claussen, Chr. Kolchev (Würzburg—Sofia): 4: Central mechanisms in acute and sudden hearing loss (Beam-study)  
Vita — Szünet

1992. augusztus 28. (péntek) „B” szekció 12.00—13.00 I. sz. Belklinika tanterme  
Elnökség: Bauer M.—D. I. Zabolotnij—E. Bichler—Petkó E.

103. R. Laszig (Hannover): Zur Cochlear Implant Versorgung von Patienten mit Radikalhöhle

104. E. Bichler (Lienz): Aufgaben des HNO-Ärztes bei der Bronchoskopie

105. M. Cosgarea, S. Albu, E. Tomescu, D. Manu, C. Iencica (Cluj-Napoca): Functional endoscopic sinus surgery, a new therapeutical technique in diseases of paranasal sinuses

106. M. Cosgarea, E. Tomescu, S. Albu, G. Dumitrescu (Cluj-Napoca): Late diagnosis of foreign body aspiration in children

107. P. Lotz, L. P. Löbe, S. Anke, E. Rosenfeld (Halle-Wittenberg): Photo- und Ultraschall-Dynamische Tumorregressionen

108. H. von Specht, B. Christoph (Magdeburg): Zur unteren Grenzfrequenz bei der Registrierung mittlerer akustisch evozierter Potentiale  
Vita — Szünet

1992. augusztus 28. (péntek) „B” szekció 14.00—15.00 I. sz. Belklinika tanterme  
Elnökség: Csordás I.—Bodó G. — Sain I.

109. Kásler M. (OOI): Új műtéti behatolás a szájüreg és mesopharynx feltáráására

110. Füle E., Szócska J. (Nyíregyháza): A tumorhelyzet alakulása Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei fül-orr-gégeosztályon

111. Lehőcz I., Ludvig A., Sík J. M. Hassan (Tatabánya): Malignus tumorok előfordulása osztályunk 10 éves beteganyagában

112. Rápássy G., Tamás L., Ribári O. (SOTE): Újabb adatok a hangszalagrák intralaryngealis terjedéséhez

113. Szolnoki A., Bacsonyi M., Vida M. (Szt. László Kórház): Az AIDS és a tumorok  
Vita — Szünet

1992. augusztus 28. (péntek) „B” szekció 15.30—17.00 I. sz. Belklinika tanterme  
Elnökség: Borbényi O.—Balázs B.—Boda M.

114. Mihók Gy. (SOTE): A merev endoscopy és fiberoptika alkalmazása a fül-orr-gégegyógyászatban

115. Boér A., Kásler M., Remenár É. (OOI): CO<sub>2</sub> Laser alkalmazása nyelv, szájfenék tumorok esetén

116. Szócska J., Füle E., Fülöp I., Jenéi, P. (Nyíregyháza): Kiterjedt vagy subtotalis pharynx resectióval végzett gége-, hypopharynx-, nyelvgöki tumorműtétek utáni restructio

117. Jenéi P., Füle E., Szócska J. (Nyíregyháza): Ritka előfordulású fül-orr-gégészeti tumorok

118. Pethő N., Szundy B., Edelenyi Sz. A. (Pápa): Daganatos betegek gondozása a gróf Esterházy Kórház Gégészeti Osztályán 1976—1991 között (15 éves anyag feldolgozás)

119. Horváth B., Kopár E. (OTE): Előrehaladott állkapocscsonti eosinophil granuloma esete

120. Krémer I., Zemlén B. (OOI): Mesterséges táplálás monitorizálása légzésfunkciós és anyagcsere vizsgálatokkal fej-, nyak daganatos betegeknél

121. Dékány Z., Arató G. (OTE): A rhabdomyosarcoma fülészeti vonatkozásáról egy betegünk kapcsán

122. Elek I., Fülöp I., Szócska J. (Nyíregyháza): Szájfenéki és szájgarati benignus tumorok transoralis eltávolítása  
Vita

1992. augusztus 28. „C” szekció (Péntek) — Gyermekek f. o. g. 10.30—11.30 Mikrobiológiai Intézet tanterme

Elnökség: Lásas Z., D. Schneider—Sarkady L., Gál M.

Gy 123. Hirschberg J. (Heim Pál Kórház): Új diagnosztikus és terápiás eljárások a gyermek fül-orr-gégészetben: kitekintés 2000-re

Gy 124. Z. Szabó L. (OTE): A gyermekkori chronicus cholesteatomás otitisokról

Gy 125. Halmos P., Velkei Z. (Salgótarján): Sinuscopiával szerzett tapasztalatok gyermekeknél

Gy 126. Czinege G., Takáts J. (Kecske-mét): Tympanomeatalis tubussal nyert tapasztalataink (3 év anyaga)

Gy 127. Sarkady L. (Cegléd): „Gromet” — új megvilágításban  
Vita — Szünet

1992. augusztus 28. „C” szekció (péntek) — Gyermekek f. o. g. 12.00—13.00 Mikrobiológiai Intézet tanterme

Elnökség: Hirschberg J.—E. Lukács—Stepper M.—Fekete D.

Gy 128. Lásas Z. (Apáthy I. Kórház): Sürgős életmentő gégészeti és bronchológiai feladatok és ezeknek igazságügyi vonatkozásai csecsemő- és gyermekkorban

Gy 129. Szabó Zs., Zalka J., Martinovits J. (Eger): Csecsemő- és kisdudkori otoantritisekről (bakteriológiai és kórszövettani leletek elemzése)

Gy 130. Imrei L. (Apáthy I. Kórház): Vírusfertőzés meghatározása légúti gyulladásokban

Gy 131. Katona G., Farkas Zs., Hirschberg J. (Heim Pál Kórház): A purulens meningitis okozta hypacusis Dexamethason profilaxisáról



Gy 132. **Berényi I., Matusovits L.** (Szeged): Ligatura vagy elektromos coaguláció mandulaműtét során

Vita — Szünet

1992. augusztus 28. „C” szekció (péntek) — Gyermek f. o. g. 14.00—15.00 Mikrobiológiai Intézet tanterme

Elnökség: Paulik L.—Farkas Zs.—Zádory K.

Gy 133. **Ludvig A., Kövy T.** (Tatabánya): Mucolyticumok alkalmazásával szerzett tapasztalataink a gyermekkori mellkületgyulladások gyógykezelésénél

Gy 134. **Matusovits L., Labádi L., Berényi I.** (Szeged): Retropharyngealis tályog, mint tonsillectomia szövődményei

Gy 135. **Sashalmi S., Papp R., Szókefalvi N. I.** (Eger): Osztályunk az utóbbi 10 évben végzett gyermekkori fül-műtétek csökkenő számának oki elemzése

Gy 136. **Boda M., Tóth Z.** (Debrecen): Sinobronchitis gyermekek vizsgálata

Gy 137. **Heger F., Ch. Hanner, K. Mally** (Linz): Objektív audiometriás szűrővizsgálatok újszülötteken

Vita — Szünet

1992. augusztus 28. (péntek) „C” szekció 15.30—17.00 Mikrobiológiai Intézet tanterme

Elnökség: Takáts J.—Csokonay V. L.—Tolnay S.

138. **Várhelyi T., Kincses Gy., Lampé I.** (DOTE): Komplex információs rendszer a fül-orr-gégészeti osztályos tevékenységhez

139. **Surján Gy.** (OTE): Informatikai kérdések a fül-orr-gégészetben

140. **Rutkai J., Szalai L., Lellei I., Kónya K.** (Budai Gyermekkorház): Számítógépes betegnyilvántartás gyermek fül-orr-gégészeti ambulancián

141. **Tamás L.** (Győr): Anyagi szempontokat is figyelembe vevő célzott fül-orr-gégészeti antibioticus terápia

142. **Vörös I., Ágoston É., Deák J.** (Szeged): Célzott antibioticum terápia a fül-orr-gégészeti járóbeteg-ellátásban.

143. **Gerencsér E., Haklik E.** (Hatvan): Gondolatok traumatológiai konzíliumainkról

144. **Gyenyey L.** (ORFI): C<sub>1</sub>-esterase inhibitor hiány

145. **Huszka J., Jakab Gy., Paput L., Schmidt K.** (Kerepestarcsa): A parotis chronicus gyulladásáról

146. **Gabnai M., Szilágyi I.** (Szentes): A Lyme-kór fül-orr-gégészeti vonatkozásai esetünk kapcsán

Vita

1992. augusztus 29. (szombat) „A” szekció 8.30—10.00 Nagy Előadóterem

Elnökség: Pytel J.—F. Heger—Bódi S.—Pap U.

147. **Kovács F., Vízkelety T., Bodó G.** (Szt. István Kórház): Az endonasalis dacryocysto-rhinostomiával szerzett tapasztalataink

148. **Liktor B., Csokonai V. L.** (OTE): A krónikus recidiváló mellkületgyulladások korszerű diagnosztikája

149. **Csokonai V. L., Helfferich F.** (OTE): A krónikus recidiváló mellkületgyulladások korszerű terápiája és eredményeink

150. **Szalai Gy., A. A. Ferede** (OTE): Izolált sphenoiditisz diagnosztikája és sebészeti terápiája

151. **Kadocsa E., Juhász M.** (SZOTE): Aeropalminológiai és allergológiai vizsgálatok a „nyárfá-allergia” tisztázására

152. **Csók I.** (Kaposvár): Az orr endoscopyja gyakorlatunkban

153. **Ambrus I.** (Esztergom): Szaglási rendellenességek új terápiája

154. **Szlávik M., Fűrész J., Raffai I., Kollár D.** (MH Budapest): Serumfehérjék vizsgálata allergiás rhinitisben és hyposzenibilizáló kezelés során

155. **Vóna I.** (POTE): Házipor-atka allergiás betegek komplex kezelése

Vita — Szünet

1992. augusztus 29. „A” szekció (szombat) 10.30—11.30 Nagy Előadóterem

Elnökség: Hartai P.—Z. Vámos—Lellei I.—Tóth L.

156. **Hartai T., Czigner J.** (SZOTE): Orrcsúcs-pótlás újabb lehetőségei

157. **Rezek Ö., Hirschberg A.** (SOTE): Az orrcsúcs esztétikai sebészetével szerzett tapasztalataink

158. **Szakács G., Takács I., Balogh Cs.** (Miskolc): Lotrop műtéteink osztályunk 10 éves beteganyagában

159. **Tóth L.** (Kaposvár): Az orrregi megbetegedések Laser-kezelése (video demonstrációval)

160. **Móricz I., Mácsai M.** (Székesfehérvár): Az orrvérzés ellátásának műtéti lehetősége — Bellocq-tampon contra Seiffertligaturam

Vita — Szünet

1992. augusztus 29. (szombat) „A” szekció 12.00—13.00 Nagy Előadóterem

Elnökség: Lampé I.—Tóta J.—Zemplén B.

161. **Ribári O., Korpássy P., Speer K., Küstel M.** (SOTE): Különböző típusú cochlearis implantátumokkal szerzett tapasztalatok

162. **Czigner J.** (SZOTE): Stapedectomia újabb technikája

163. **Bódi S., Székely É., Hajós P.** (Péterfy S. u. Kórház): Feldmann-mikrofürés alkalmazása a fül-orr-gégészeti műtétek során

164. **Hosszú Z., Csokonai V. L.** (OTE): Sinus cavernosus thrombosis multiplex agytályoggal szövődött, gyógyult esete

165. **Székely L., Jóri J., Kiss J. G., Szentmiklósi I.** (SZOTE): Új lehetőségek a Bell-bénulás neurofiziológiai diagnosztikájában

166. **Jakab Gy., Huszka J., Váradi M., Paput L.** (Kerepestarcsa): A hallócsontláncolat sérüléseiről

167. **Nagy T., Farkas A., Alföldy E., Vizi M.** (Debrecen): Lateralis sinus sigmoides thrombosis és angiographia egy esetünk kapcsán

Vita

1992. augusztus 29. (szombat) „B” szekció 8.30—10.00 I. sz. Belklinika tanterme

Elnökség: Jóri J.—B. Kramp—Molnár L.—Kincses Gy.

168. **Missura T.** (St. Gallen): Politzer Ádám a művész

169. **Kincses Gy.** (DOTE): Az új egészségügyi struktúra hatása a fül-orr-gégegyógyászatban

170. **Zemplén B.** (OOI): „mert véteksek közt cinkos aki néma” — gondolatok Babits Mihály beszélgetőfüzeteiről

171. **Vámos Z.** (Enz): Az ambuláns betegellátás lehetőségei a biztosítás kereteiben

172. **Petreczky L., Petreczky M.** (Ungvár): Az aknazslatinai sóbányászoknál észlelt fül-orr-gégebetegségek gyakorisága

173. **D. I. Zabolotnij, M. I. Valocsuk** (Kijev): A fül és a felső légutak állapota a csernobili katasztrófa után kis dózisban besugárzott egyéneknek

174. **Lukács E. V.** (Kijev): Thymosin és Decaris immunbiológiai alkalmazása gégerákos betegeknek a sebészeti beavatkozás után

175. **Schuth Gy.** (München): Az interferon-alfa kezelés gégepapillómás betegek és fej-nyaki tumorok esetén

Vita — Szünet

1992. augusztus 29. (szombat) „B” szekció 10.30—11.30 I. sz. Belklinika tanterme

Elnökség: Jurcsák L.—Dull G.—Stepper M.

176. **Tóta J., Szüle E.** (OTE): Cystorenoscopia alkalmazása oesophagus idegentestek eltávolítására

177. **Pólus K.** (OOI): Cervicalis trachea stenosisok gyógyítása sylvatic prothesissal, 10 év tapasztalata alapján

178. **Tóta J., Bohák Á.** (OTE): Benignus nyelöcsőszűkületek tágitása sebészeti képerősítő alatt (előadás és video)

179. **Zalka J., Szabó Zs., Martinovits J.** (Eger): Merev falú oesophagoscopia helye és szerepe a nyelöcsőbetegségek kórismézésében és kezelésében kórházunkban

180. **Molnár L., Simon L.** (Szekszárd): Gastrooesophagealis reflux vizsgálata gégebetegségeknél

Vita — Szünet

1992. augusztus 29. (szombat) „B” szekció 12.00—13.00 I. sz. Belklinika tanterme

Elnökség: Kenyeres M.—Gimesi M.—Ördögh B.

181. **Fülöp I., Jeney P., Szócska J.** (Nyíregyháza): Garati és nyelvyöki tumort utánzó ectopiás struma

182. **Pocsai J.** (Ózd): Egyedi DTIC kezeléssel gyógyult sinus maxillaris melanoma malignum (2 perces mozgófilmmel demonstrálva)

183. **Havacs I., Füle E., Szócska J.** (Nyíregyháza): Banális betegség képében megjelenő orrgarati és középfül tumorok

184. **Kenyeres M., Lendvai L.** (MH Pécs): Kiterjedt arctumorkonstruktfv sebészete

185. **Boronkai G., Lichtenberger Gy., Süveges K.** (Szt. Rókus Kórház): A sup-



raglotticus horizontális gégereseccio után kialakult nyelési képtelenség megszüntetése myotomiával

186. **Vizi M., Fekete D.** (Debrecen): Retrohoanalis polypok követéses vizsgálata osztályunk 10 éves beteganyagában

Vita

1992. augusztus 29. (szombat), „C” szekció 8.30—10.00

Mikrobiológiai Intézet tanterme

Elnökség: Szakács G.—Kiss F.—Sziklai I.

187. **Zavadkai E., Szakács G.** (Miskolc): Rhinitis allergica terápiája osztályunk beteganyagában

188. **Boda M., Toldi L., Tóth Z.** (Debrecen): 1980—1990 között osztályunkon kezelt orrvérzéses betegek statisztikai elemzése

189. **Stepper M., Szántó Á.** (Makó): Tapasztalataink az IgEquick vizsgáló eljárással

190. **Szalai Gy., A. A. Ferede** (OTE): Izolált sphenoiditis diagnosztikája és sebészeti terápiája

191. **Bodó G., Vizeleti T.** (Szt. István Kórház): Recidiváló chronicus otitis okainak vizsgálata

192. **Kereszti G.** (Ajka): Időskori mozgászavarok

193. **Farkas H.** (ORFI): Nyeléképtelenséggel jelentkező tetanus

194. **Szathmári Gy.** (Kisvárd): A manuális medicina helye a fül-orr-gégészeti gyakorlatban

Vita — Szünet

1992. augusztus 29. (szombat), „C” szekció 10.30—11.30

Mikrobiológiai Intézet tanterme

Elnökség: Gündisch Gy.—Szathmári Gy.—Tóth B.

P 195. **Gyenyey L., Gerencsér F.** (ORFI): Flunisolid hatóanyagú (Syntaris) orrspray hatásának rhinomanometriás ellenőrzése rhinitisekben

P 196. **Boda M., Tóth Z.** (Debrecen): Sinobronchitis gyermekek vizsgálata

P 197. **Ördögh B.** (Hódmezővásárhely): Az orr- és melléküregek microsebészete

P 198. **Móricz I., Mácsai M.** (Székesfehérvár): Endoscopia és latens sinusitis sphenoidalis

P 199. **Kun K., Lampé I., Nagy B.** (DOTE): Sinobronchitis kezelése gyermekkorban

P 200. **Barbócz E., Kisspál E., Borbás B., Petrassy K.** (Miskolc): Környezet szerepe a gyermek fül-orr-gégészeti és bronchológiai megbetegedések alakulásában

P 201. **Bánhegyi Gy.** (POTE): Radialis alkari szabadlebens alkalmazása klinikán

P 202. **Gödény M., Polony I.** (OÉRI — Uzsoki u. Kórház): Coronalis síkú orr- és

melléküreg CT és MR anatómia (a functionális szemléletű melléküregsebészet igénye)

P 203. **Gödény M., Polony I.** (OÉRI — Uzsoki u. Kórház): Orrmelléküreg mucocela — CT és MR összehasonlító vizsgálata

P 204. **Ördögh B., Tóth L., Jójárt F.** (Hódmezővásárhely): Melléküregek ultrahang vizsgálatával szerzett tapasztalataink

P 205. **Mácsai M., Móricz I.** (Siófok): Epipharynx tumor — endoscopia — CT

P 206. **Lázár J., Szücs J., Erfán J., Tóth L.** (DOTE): Az orrgarat rosszindulatú daganatainak előfordulása és terápiás eredményeink

P 207. **Molnár L., Hidasi L., Iván L.** (Szekszárd): Autoalloplastikus módszer bõrhiányok fedésére

Vita — Szünet

1992. augusztus 29. (szombat), „C” szekció 12.00—13.00

— poster szekció

Mikrobiológiai Intézet

Elnökség: Somló F.—Corrádi M.—Visnyovszky L.

P 208. **Mészáros B., Lichtenberger Gy., Boronkai G., Németh T.** (Szt. Rókus Kórház): Hangprotézis implantáció PMM lebbenel rekonstruált hypopharynx tumoros betegeken

P 209. **Gáti E., Bangó E.** (Miskolc): Gége nélküli hangkommunikációs lehetőségek

P 210. **Remenár É., Palásti J., Barsvári B., Bánhidó F.** (OOI—EEI): Pharyngostomák tartós ápolása stomazsák alkalmazásával

P 211. **Jókay I., Nagy T., Lampé I., Vityi T., Nagy A.** (DOTE): Acut gyermekkori epiglottitis esetek a DOTE beteganyagában (1987—1992)

P 212. **Sáfrán A., Pötördi I.** (Szombathely): A Sárvári termálkristály gyógyforrás termékből készült orrkenőcs, orr- és szájspray alkalmazásával szerzett tapasztalataink

P 213. **Varga K., Sáfrán A., Bezzeg A., Kovács L. G.** (Szombathely): Selectiv IgE meghatározással szerzett tapasztalataink

P 214. **Tóth L., Csarkó P., Vaszkun L.** (Diósgyőr): Maxillofacialis traumatológiai tevékenység osztályunkon

P 215. **Tóth L., Kriza Á.** (Diósgyőr): Fej-nyaki regio bõrtumorainak sebészeti megoldása osztályunkon

P 216. **Keszthelyi B.** (SZOTE): Újabb lehetõség a dobhártya érzéstelenítésére

P 217. **Sávay L., Czigner J., Bohus K.** (SZOTE): CO<sub>2</sub> laser a hangszalagrák terápiajában

P 218. **Paput L., Huszka J., Jakab Gy., Szilvágyi A.** (Kerepestarcsa): Ambuláns endoscopy vizsgálatok a mindennapi gyakorlatban

P 219. **Pácz Z., Csiky M., Balázs Gy.** (Szt. István Kórház): Nagy kiterjedésű állcsont-cysták műtéti ellátása bioplasttal

Vita

Pályázati felhívás

**A MAGYAR VESE-ALAPÍTVÁNY** pályázatot hirdet:

— klinikai és elméleti nephrologiai kutatási célokot szolgáló műszer, illetve egyéb segédanyag megvásárlásához

— nephrologiai témájú hazai és külföldi tanulmányutakhoz, illetve kongresszusi részvételhez

— nemzetközi hírű szakember meghívásához amennyiben itt-tartózkodása alatt tevékenységével segíti a hazai nephrologia fejlődését.

A pályázatnak tartalmaznia kell:

— a pályázó rövid szakmai életrajzát, publikációs jegyzékét és idézettségét

— a kért támogatás felhasználásának részletes tervezetét.

A pályázatot 1992. október 30-ig kell írásban benyújtani az Alapítvány Kuratóriumához: Dr. Rosivall László, Budapest, Pf. 370. H-1445, telefon: 133-1939.

Ebben az évben az elnyerhető legmagasabb támogatási összeg: 250 000 Ft. Sikeres pályázat esetén a pályázó 1992. december 30-ig írásbeli értesítést kap.

A Vesebetegek Egyesületeinek Országos Szövetsége és a „Lánc” Egészségkárosodott Emberek Szervezeteinek Szövetsége mély fájdalommal tudatja, hogy elnökük **ÁDÁM EDIT** nincs többé.

Egészséges embereket megszégyenítő energiával dolgozott. Megalakulása óta elnöke volt a Vesebetegek Országos Egyesületének, majd Szövetségének, a VORSZ-nak. A Magyar Vesebetegekért Alapítvány titkára volt, a „Lánc” Szövetség soros elnöke. Nagy érdeme volt abban, hogy a Vesebetegek Szövetsége rövid idő alatt az egyik legdinamikusabban fejlődő társadalmi szervezetté vált.

Oroszlánrészt vállalt annak előmozdításáért is, hogy a betegek részesüljenek a közérzetüket jelentősen javító EPREX-terápiából, hogy a transzplantációk száma növekedjen Magyarországon.

*Közveti orvosok számára* ősszel magánkiadásban megjelenik a „Röntgenológia háziorvosok számára” c. jegyzet. Megrendelés: Dr. Oláh József, 3100 Salgótarján, Füleki u. 64.

Orvosok, egészségügyi intézmények szakszerű jogi védelme, képviselése „műhiba” perekben és peren kívüli eljárásban, gazdasági társaságok (Kkt.; Bt.; Kft.; Rt.) és egészségügyi vállalkozások alapítása, szerződések elkészítése.

384. J. M. K. Ügyvédi Iroda, 1107 Budapest, Somfa köz 10. hétköznap 15—18 óra, telefon: 177-8988 egész nap.



## Az 1992 júliusában törzkönyvezett gyógyszerekészítmények közül (II. rész)

### ○ Az Euthyrox 50 µg, 100 µg és 150 µg tablettáról

A hatóanyag szintetikus levothyroxin. Hatása azonos a pajzsmirigyben termelődő természetes hormonéval. Felszívódás után kötődik a plazmaproteinekhez, főleg a thyroxin-kötő globulinhoz. Csak lassanként jut be a test sejtjeibe, ahol liothyroninná (1-trijódthyronin) történő részleges átalakulás után fejti ki hatását a fejlődésre, növekedésre és anyagcserére.

A pajzsmirigyhormonok a placentán csak hatástalan formában, csekély mennyiségben jutnak át. A terhesség bármely időszakát tekintve a foetusra nincs toxikus hatása és fejlődési rendellenességről nincs adat. Orális alkalmazásakor 3–5 nap után kezd hatni. A plazmában a levothyroxin kb. 99,97%-a és a liothyronin kb. 99,70%-a a plazmafehérjékhez kötve kering. Ez a protein-hormon kötés nem kovalens, úgy hogy a plazmában a kötött hormon a szabad hormonfrakcióval folyamatosan és nagyon gyorsan kicserélődik. A levothyroxin felezési ideje átlagban 7 nap. Hyperthyreosisban rövidebb (kb. 6 nap), hypothyreosisban hosszabb (kb. 8 nap). Eloszlási tere kb. 10–12 liter. Az összes pajzsmirigyben kívüli levothyroxin  $\frac{1}{3}$  része a májban található, amely a szérumban lévő levothyroxinnal gyorsan kicserélődik. A pajzsmirigyhormonok főleg a májban, vesében, agyban és az izmokban metabolizálódnak. Az anyagcseretermékek a vizelettel, valamint a széklettel választódnak ki: a levothyroxin teljes metabolikus clearance-sebessége kb. 1,2 l plazma/nap. A pajzsmirigyhormonok nagymérvű protein-kötődésük miatt csekély mennyiségben találhatóak a hemodializátumban.

**Hatóanyag:** 50 µg, 100 µg, ill. 150 µg levothyroxinum natricum tablettánként.

**Javallatok:** Euthyreosisis egyének benignus strumája, euthyreosisis struma műtéti eltávolítását követően a golyva recidíva megelőzése. Bármilyen eredetű hypothyreosisban hormon szubsztitúció. Hyperthyreosisban thyreostatikumok adásakor adjuvánsként, miután helyreállt az euthyreosis. Pajzsmirigy malignoma esetén thyreoidectomiát követően szuppressziós és szubsztitúciós terápia. Pajzsmirigy szuppressziós vizsgálat.

**Ellenjavallat:** Bármilyen eredetű hyperthyreosis. (Kivéve a hyperthyreosis thyreostatikus kezelése, amikor adjuváns gyógyszer az euthyreosis helyreállása után.)

**Adagolás:** A gyógyszeradagot egyénileg kell beállítani, ezért a megadott adagolás csak ajánlásnak tekintendő. Idős betegeknek, alacsony testsúly vagy nagy struma nodosa esetén elegendő kisebb adag. Az egyéni, optimális pajzsmirigyhormon terápiához elengedhetetlen a betegek klinikai megfigyelése és a pajzsmirigyhormon paraméterek, beleértve a TSH szint, esetleg TRH terhelés előtti és ezt követő ellenőrzése.

Javallat	Napi adag µg
Euthyreosisis benignus struma	75–200
Stumarezekciót követő recidíva megelőzés	75–200
Pajzsmirigy csökkent működés felnőtteknek	
kezelés kezdetén	25–50
fenntartó kezelés	125–250

gyermekeknek	
kezelés kezdetén	12,5–50
fenntartó kezelés	100–150 µg/testfelület m <sup>2</sup>

Pajzsmirigy túlműködése thyreostaticus kezelésben adjuvánsként	50–100
--	--------

Pajzsmirigy malignoma (műtét után)	150–300
------------------------------------	---------

Pajzsmirigy szuppressziós szcintigráfia	200 (14 napig a szcintigráfias vizsgálat megismétlése előtt)
---	--

**Az alkalmazás módja és időtartama.** Naponta egyszer, reggel éhgyomorra, legalább fél órával a reggeli előtt, kevés folyadékkal kell bevenni.

**A kezelés időtartama.** Hypothyreosisban és pajzsmirigy rezekció, illetve thyreoidectomia után a kezelés általában egész életen át tart. Euthyreosisis struma kezelésére és a struma recidíva megelőzésére néhány hónapig vagy egész életen át kell szedni. Fokozott pajzsmirigy működés esetén adjuvánsként adásának időtartama megegyezik a thyreostaticus gyógyszerekével. Pajzsmirigy szuppressziós vizsgálathoz 14 napon át kell adni.

**Mellékhatások:** Előírás szerinti alkalmazáskor, valamint a klinikai kép és laboratóriumi paraméterek ellenőrzése esetén nem kell tartani mellékhatásoktól. Amennyiben túllépik a levothyroxin-nátrium iránti egyéni tűrőképesség határát, vagy a készítményt túladagolják, elsősorban a kezelés kezdetén, az adag gyors növekedés esetén hyperthyreosisra jellemző tünetek jelentkezhetnek: kézremegés, tachycardia, izzadákonyság, hasmenés, testsúlycsökkenés, belső nyugtalanság.

### ○ Az Unicap M tablettáról

#### Hatóanyagok:

Retinolum (vit. A)	5000	NE
Thiaminium mononitricum (vit. B <sub>1</sub> )	2,50	mg
Riboflavinum (vit. B <sub>2</sub> )	2,50	mg
Pyridoxinum (vit. B <sub>6</sub> )	0,50	mg
Cyanocobalaminum (vit. B <sub>12</sub> )	0,002	mg
Acidum ascorbicum (vit. C)	50,0	mg
Colecalciferolum (vit. D)	500	NE
Nicotinamidum	20,0	mg
Calcium pantothenicum	5,00	mg
Calcium	35,0	mg
Cuprum	1,00	mg
Iodum	0,15	mg
Ferrum	10,0	mg
Magnesium	6,00	mg
Manganum	1,00	mg
Kalium	5,00	mg

tablettánként.

**Javallatok:** Vitamin- és ásványisó-hiány megelőzése és terápiaja.

**Ellenjavallatok:** A vagy D hypervitaminózis, hypercalcaemia, veseelégtelenség, retinoid kezelés.

**Adagolás:** Felnőtteknek és 12 év feletti gyermekeknek naponta 1 tableta.

**Mellékhatások:** Nem ismeretesek.



## ○ Az Unicap T tablettáról

### Hatóanyagok:

Retinolum (vit. A)	5000	NE
Thiaminium mononitricum (vit. B <sub>1</sub> )	10,0	mg
Riboflavinum (vit. B <sub>2</sub> )	10,0	mg
Pyridoxinum (vit. B <sub>6</sub> )	2,00	mg
Cyanocobalaminum (vit. B <sub>12</sub> )	0,004	mg
Acidum ascorbicum (vit. C)	300,0	mg
Colecalciferolum (vit. D)	500	NE
Nicotinamidum	100,0	mg
Calcium pantothenicum	20,0	mg
Calcium	50,0	mg
Cuprum	1,00	mg
Iodum	0,15	mg
Ferrum	10,0	mg
Magnesium	6,00	mg
Manganum	1,00	mg
Kalium	5,00	mg

tablettánként.

**Javallatok:** Vitamin- és ásványisó-hiány megelőzése és terápiája.

**Ellenjavallatok:** A vagy D hypervitaminózis, hypercalcaemia, veseelégtelenség, retinoid kezelés.

**Adagolás:** Felőtteknek és 12 év feletti gyermekeknek naponta 1 tableta.

**Mellékhatások:** Nem ismeretesek

## ○ Az Unicap Jr. tablettáról

### Hatóanyagok:

Retinolum (vit. A)	5000	NE
Thiaminium mononitricum (vit. B <sub>1</sub> )	1,50	mg
Riboflavinum (vit. B <sub>2</sub> )	1,70	mg
Pyridoxinum (vit. B <sub>6</sub> )	2,00	mg
Cyanocobalaminum (vit. B <sub>12</sub> )	0,006	mg
Acidum ascorbicum (vit. C)	60,0	mg
Colecalciferolum (vit. D)	400	NE
Tocopherolum aceticum (vit. E)	15	NE
Acidum folicum	0,40	mg
Nicotinamidum	20,0	mg

tablettánként.

**Javallatok:** Gyermekkori vitaminhiány megelőzése és terápiája.

**Ellenjavallatok:** A vagy D hypervitaminózis.

**Adagolás:** Gyermekeknek 4 éves kortól naponta 1 tablettát össze-  
rágva bevenni.

**Mellékhatások:** Nem ismeretesek.

## ○ Az Ukidan 5000; 25 000 és 100 000 liofilizált injekcióról

Intraocularis és intravénás alkalmazásra.

Az urokinaze emberi vizeletből izolált fibrinolitikus enzim, mely a plasminogent plasminné alakítja át. A plasmin, mint proteolitikus enzim a fibrin-aldvadékat a vérárammal szétszóródó peptidekre bontja.

Humán eredetű, tehát emberben nem antigén, nem indukál neutralizáló ellenanyag-képződést. Ismételt alkalmazása is megengedett.

**Hatóanyag:** urokinasum 5000 Ne, 25 000 NE, 100 000 NE por-  
ampullánként (oldószer natr. chlorid inj. 2 ml).

**Javallatok:** Arteriák és vénák heveny thrombosisa, a thrombo-  
embolia valamennyi heveny formája.

**Ellenjavallatok:** Nem adható a nagyobb vérzés kockázata miatt az alábbi esetekben:

- vérzés (a közelmúltban vagy aktuálisan)
- sebészi, főleg idegsebészi beavatkozást megelőző és követő 72 órán belül,
- biopsiát követően, olyan arteria punkciója után (10 napon belül), mely nem komprimálható,

- szülés után (10 napon belül),
- gastrointestinalis ulceratio;
- cerebrális thrombosis (esetenként heveny formának kivételével) és intrakraniális vérzésre hajlamosító tényező jelenléte
- súlyos hypertensio,
- anamnesztikus cerebrovascularis történet,
- cranialis trauma a közelmúltban,
- agytumor,
- haemostasis-zavar, főleg súlyos renális és hepatikus elégtelenség következtében;
- diabeteses haemorrhagiás retinopathia;
- heveny tüdő-oedema;
- bármely tumor, mely vérezhet;
- aneurysma dissecans.

Ellenjavallt az urokinase, az embólia kockázatának az elkerülésére:

- a vertebrális és a carotis arteriák elzáródásakor,
  - subacut bakteriális endocarditisben,
  - pitvar-fibrillatio vagy mitrális stenosis eseteiben.
- Különösen megfontolandó az urokinase adása
- 70 éves kor felett, a cerebrovascularis történet kockázata miatt,
  - a terhesség első 18 hetében, a placenta-leválás lehetősége miatt,
  - cardiopulmonalis resuscitatio után, ha belső sérülés nem zárható ki.

**Adagolás:** Adható intravénásan, infúzióban vénába és arteriába, lokálisan (regionálisan) is, így endoocularisan, endopleurálisan (a pleura-űrbe), a coronaria-erekbe. A liofilizált hatóanyagot közvetlenül a használat előtt kell oldani a mellékelt oldószerben, intravénás infúzióhoz 30—500 ml fiziológiás sóoldatban vagy 5%-os glukóz-oldatban.

**Pulmonális embólia:** 300 000 NE lassú (15—30 perc) intravénás injicálása után 250 000 NE/óra folyamatos iv. adása ajánlott infúzióban 12 órán keresztül (szisztémás adagolás). Adható regionálisan, angiográfiás katéteren keresztül: 300 000—1 000 000 NE 50 ml fiziológiás oldatban 5—120 perc alatt.

**Myocardialis infarctus:** (erre a célra a nagyobb hatóanyagú ampullák használhatók). A diagnózis megállapítása után mielőbb, iv. bolus-injectióban, 2 000 000 NE 2 ml oldószerben feloldva vagy 15 000—30 000 NE/kg infúzióban, legfeljebb 90 percig tartó infúzióban. A myocardialis szövet mentése szempontjából az időfaktor kritikus, minél korábban, de legkésőbb a tünetek jelentkezésétől számított hat órán belül kerüljön sor alkalmazására.

**Mélyvénás thrombosis** 200 000 NE lassú (15—30 perc) iv. injectióban, majd folyamatos vénás infúzióban 100 000 NE/óra 24—72 órán át (szisztémás adagolás).

**Perifériás arteriás thrombosis:** Alkalmazása lehet szisztémás (l. pulmonális embólia) és regionális: arteriás kanülön keresztül 100 000 NE 20 perc alatt, majd 75 000 NE óránként, 8—36 órán át. Egyszeri nagy dózis adása is lehetséges lokális infúzióban, 200 000—300 000 NE bevitelével a záró-thrombus sebészi eltávolítása után. A liofilezett port 15—50 ml izotóniás nátriumklorid oldatban fel kell oldani.

**Hyphaema:** 5000—25 000 NE-t 2 ml bidesztillált steril vízben oldva, az elülső szemcsarnokot a szerrel lassan többször átmoszuk.

**Haemophthalmus** 5000—25 000 NE-t 0,3—0,5 ml bidesztillált steril vízben oldunk. Azonos mennyiségű csarnokvizet aspirálva annak helyébe injicáljuk.

**Thrombussal elzárt arteria-véna shunt** 5000—25 000 NE-t oldunk izotóniás nátriumklorid oldatban, közvetlenül az elzárt shuntbe injicáljuk és 1—2 órára ezen a helyen hagyjuk.

**Mellékhatások:** A kezelés közben, főleg tartós (48 óránál hosszabb) infúzió eseteiben a vérzés, elsősorban a beadás helyén. Kivételesen jelentkezhet purpura, gingiva-vérzés, bélvérzés. Belső vagy külső vérzés a kezelés megszakítását teszi szükségessé. Súlyos vérzések epsilon-aminocapron-sav (Acepramin), tranexamsav, humán fibrinogén és/vagy friss vér adására is szükség lehet. (Az aprotinin kedvező hatása nem kellően bizonyított.) A dextrant, mint volumenpótlót kerülni kell, mert gátolja a



thrombocyt-aggregációt. A thrombusból származó fragmentumok okozta heveny embóliás történés ritkán fordul elő.

Láz (lázcsillapítókkel befolyásolható).

Mérsékeltlen csökkenhet a haematokrit-érték.

#### ○ *A Thermo-Rheumon krémről:*

Gátolja a ciklooxigenáz, lipoxigenáz, hisztamin, bradikinin, szerotonin, hialuronidáz, össz-komplement felszabadulását. Stabilizálja a lizoszóma-membránokat és csökkenti az idegtestreakciókat.

Felvitele után kb. 12–24 óra múlva mérhető a plazmában a fenamat csúcskoncentrációja. Biohasznosulása közel 20%. Beszűkült veseműködés esetén a plazmakoncentrációja ugyanolyan nagyságrendű, mint az egészségeseké; beszűkült vesefunkció esetén nagyrészt az epén át történik a kiválasztás. A fehérjékhez való kötődése 98–99%-os.

Kiürülése a vizelettel és a széklettel számos metabolit (hidroxileződés, éterhasítás, észterhasítás) és azok konjugátumai alakjában történik.

**Hatóanyagok:** 0,80 g benzilium nicotinicum, 8,00 g etofenamatum (80 g) tubusonként.

**Javallatok:** Heveny és idült mozgásszervi megbetegedések: izomrheumatismus, izomfeszülés fájdalmas vállmerevség esetén (periarthropathia humeroscapularis), lumbago, ischialgia, tendovaginitis, bursitis.

A gerincoszlop és az ízületek túlterhelési, és kopási megbetegedései (spondylosisok, arthrosisok).

**Ellenjavallatok:** Etofenamattal, flufenaminsavval és más nem szteroid gyulladásgátló szerekkel, valamint propilénlikollal szembeni túlérzékenység. Terhesség, szoptatás.

Csecsemő és kisgyermekkor (erre vonatkozóan ez ideig nincs elegendő tapasztalat).

Sérült vagy ekcémásan gyulladt bőrfelület.

**Alkalmazás:** Naponta 3–4-szer a szükséges mennyiségű krémet a bőrbe — lehetőleg nagy felületen — bedörzsölni.

A fájdalmas terület nagyságától függően az egyszeri adag elérheti a 2 g-ot is (kb.ogyorónyi mennyiség).

**Mellékhatások:** Bőrvörösség és enyhe égető érzés a bőrben az elérni kívánt terápiás hatáshoz tartozik. Ezek a gyógyszer alkalmazásának elhagyása után gyorsan elmúlnak.

Ritkán túlérzékenységi reakciók fordulnak elő.

Megjegyezzük, hogy a gyógyszerkölcsonhatásokra, az elővigyázatossági intézkedésekre (figyelmeztetések), a tárolásra és a csomagolásra vonatkozó részletes tájékoztatást a gyógyszeralkalmazási előírás tartalmazza.

Németh György — OGYI (Budapest, Zrínyi u. 3. 1051)

## EGÉSZSÉGÜGYI VÁLLALKOZÓK, FIGYELEM!

Budaörsön a repülőtér közelében (Iparos u. 8.), M1–M7-es és a 70-es főútvonalról jó megközelítési lehetőséggel 220 m<sup>2</sup> alapterületű laboratórium, a hozzá tartozó 960 m<sup>2</sup> telekkel bérbeadó vagy eladó.

— Az épület 65 %-a laboratóriumi helyiség (sűrítettlevegő- és gázvezeték-rendszer), 35 %-a iroda, öltöző és mellékhelyiségek.

— Víz-, villany-, csatornaellátottság biztosított, 4 telefon-fővonal.

— Felhasználhatóság:

- fogtechnika labor
- klinikai-kémiai labor
- mikrobiológiai labor

**Információ:**

**ÁLTALÁNOS VÁLLALKOZÁSI BANK RT**  
1055 Bp. Stollár Béla u. 3/a

Nagy Endre  
Tel.: 131-6546

Veresné Kovács Gizella  
Tel.: 131-6540



# OSTEOCHIN<sup>®</sup>

## TABLETTA



CHINOIN

### Hatóanyag:

200 mg ipriflavonum tablettánként.

### Hatás:

Állatkísérletek szerint a calcitonin szekréció fokozása útján csökkenti a csontreszorpciót, így megelőzi a csontok csontszövetartalmának csökkenését.

### Javallatok:

Postmenopausalis osteoporosis, senilis involúciós osteoporosis.

### Ellenjavallatok:

A gyógyszerrel szembeni túlérzékenység. Súlyos máj és vesekárosodás, haematológiai kórképek (vörös-, fehérvérsejt-, vérlemezkéképzés és funkciózavarai, neoplasztikus típusú haematológiai betegségek). Terhesség, szoptatás, gyermekkor, heveny gyomor- vagy nyombélfekély.

### Adagolás:

Naponta 3×1 tablettá étkezés után. Ha az ellenőrzések során a betegség progressziója tapasztalható, más osteoporosis kezelésre kell áttérni.

Az osteoporosis kezelésére általában alkalmazott szerekkel (Ca készítmények, anabolikus hormonok, D vitamin, NaF) való együttdásról nincsenek tapasztalatok.

### Mellékhatások:

Túlérzékenységi reakciók (bőrpír, viszketés). Gyomor-, bélpanaszok, véres széklet. Rossz közérzet, fáradékonyság, hányás, hasmenés, szédülés. SGOT-, SGPT-, bilirubin-,

carbamid-, nitrogénszint emelkedés. Vörösvértest- és fehérvérsejtszám csökkenés. Súlyosabb mellékhatások jelentkezésekor a kezelést meg kell szakítani.

### Gyógyszerkölsönhatás:

Jelenleg nem ismert. Ezért csak óvatosan adható:

- antikoagulánsokkal (protrombin szint ellenőrzés javasolt),
- nem steroid gyulladáscsökkentőkkel.

### Figyelmeztetés:

Tartós adagolás során az elsőfélévben havonta, utána 3 havonta laboratóriumi vizsgálatok: haematológiai kontroll, máj- vesefunkciók mérése, valamint széklet Weber reakció elvégzése szükséges. Enyhe máj- és vesebetegség esetén a laboratóriumi vizsgálatokat gyakrabban kell elvégezni.

### Megjegyzés:

+ Csak vényre adható ki és azt kizárólag az Országos Gyógyszerészeti Intézet által a készítmény terápiás alkalmazásával megbízott fekvőbeteg-gyógyintézeti (gondozóintézeti) osztályok orvosai rendelhetik a vizsgálatba bevont betegek részére. A készítményt az illetékes fővárosi (megyei) egészségügyi osztály által kijelölt gyógyszerárak hozhatják ideiglenesen forgalomba.

### Csomagolás:

50 tablettá

### Előállítja:

Chinoín Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt. Budapest.



CHINOIN

Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.



# DORMICUM<sup>®</sup> 7,5 mg és 15 mg midazolam

filmtabletta hipnoticum, sedativum A 200 · ATC: N 05 CD 08

A Dormicum<sup>®</sup> hatóanyaga a midazolam, gyors hatású, a szervezetből gyorsan kiürülő alfatószer. Antikonvulzív, anxiolitikus, izomgörcsoldó tulajdonsággal rendelkezik. Bizonyos adatok szerint 150 napig történő szedés után megszokási, akkumulációs tüneteket nem észleltek. Terápiás tartománya széles. Embriotoxikus teratogén, mutagén hatását nem tapasztalták.

A midazolam gyorsan és teljes mértékben felszívódik, 30–50%-a májon történő első áthaladás során lebomlik. Ellenőrzött klinikai vizsgálatok és laboratóriumi alvási próbák szerint anélkül gyorsítja az elalvási szakaszt és nyújtja meg az alvás időtartamát, hogy a REM fázist mennyiségileg károsítaná. Az ébredési szakaszok csökkennek, az alvás minősége javul.

A bevétel és az elalvás közt általában 20 percnél rövidebb idő telik el, az alvás időtartama az életkornak megfelelően alakul. Ébredéskor a betegek általában frissnek és kipihentnek érzik magukat. Megfelelő adagolásban, kielégítő alvás-mennyiséget követően a teljesítőképesség és reakcióképesség jelentősen nem változik.

A plazmakoncentráció csökkenése két fázisú, az eloszlási fázis felezési ideje 10 perc, a kiürülési fázisé 1,5–2,5 óra. A midazolam gyorsan és teljesen lebomlik. A képződött metabolitok gyorsan konjugálódnak glukuronsavval, majd a vesén keresztül glukuronidként ürülnek ki. A farmakológiai-aktív legfontosabb bomlástermék az alfa-hidroxi-midazolam, melynek felezési ideje rövidebb, mint az anyavegyületé. Kumuláció tartós adagolás mellett sem következik be, a farmakokinetikai tulajdonságok és a metabolizmus tartós adagolást követően sem változnak. A midazolam farmakokinetikáját májműködési zavar vagy idős kor alig befolyásolja.

A midazolam 95%-a a plazmafehérjékhez kötődik.

## HATÓANYAG

7,5, ill. 15 mg midazolamum filmtablettaként (midazolamium maleinicum formájában).

## JAVALLATOK

Alvászavarok és bármilyen típusú insomnia kezelése, különösen elalvási zavarok és korai felébredés esetén. Sebészeti és diagnosztikai eljárások előtt szedatívként.

## ELLENJAVALLATOK

Hatóanyaggal szembeni túlérzékenység. Pszichózis és depresszió okozta álmatlanság elsődleges kezelése. Relatív ellenjavallatot képeznek más szedatívumokhoz hasonlóan organikus agyi károsodások, súlyos légzési elégtelenség, rossz általános egészségi állapotok (fokozott gyógyszerérzékenységgel kell számolni); myasthenia gravis, a már fennálló izomgyengeség miatt.

## ADAGOLÁS

Felnőtteknek szokásos napi adagja 7,5–15 mg közvetlenül a lehetőleg zavartalan alvást biztosító lefekvés előtt. A tablettákat szétrágás nélkül, folyadékkal kell bevenni.

Idős és egyéb betegségben szenvedőknél a kezdő adagnak 7,5 mg javasolt. Ez a dózis érvényes károsodott máj- vagy veseműködésű betegekre is.

Premedikációként a műtét előtt 30–60 perccel 15 mg „Dormicum” tablettát kell beadni szájon át, hacsak a parenterális alkalmazás valamilyen okból nem tűnik kedvezőbbnek.

## MELLÉKHATÁSOK

A szer ritkán észlelt mellékhatásai szedatív hatásának tulajdoníthatók, melyek dóziszfüggők és az adag mérséklésekkel megszűnnek.

Hosszan tartó szedés során — az erre hajlamos betegeknel — egyéb altatókhoz, szedatívumokhoz és trunkvillánsokhoz hasonlóan megszokás alakul ki.

Esetenként, ha a beteget valamilyen szokatlan inger az alvás első két-három órájában felébreszti, előfordulhat, hogy a beteg valamilyen szokásos munkájába kezd (pl. főzés, levéltár), melyre később nem emlékszik (amnéziás epizódus). Hogy e jelenség esetleges előfordulását egy adott betegnél megállapíthassuk, célszerű, ha az első „Dormicum” adagot a beteg ismerős környezetben veszi be.

## GYÓGYSZERKÖLCÖNHATÁSOK

### Együttadása kerülendő:

— központi idegrendszerre ható szerekkel (hatásfokozódás).

## FIGYELMEZTETÉS

Terhesség korai szakában és a szoptatás idején — hacsak nem abszolút javallat — más gyógyszerekhez hasonlóan adása nem javasolt.

Alkalmazásának és pszichomotoros teljesítményt befolyásoló hatásának időtartama alatt járművet vezetni vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni tilos!

Alkalmazásának időtartama alatt szeszes ital fogyasztása tilos!

A gyógyszert gyermekek elől gondosan el kell zárni. Szobahőmérsékleten (30°C alatt), fénytől védve tárolandó!

## MEGJEGYZÉS

✚ Járóbeteg-ellátás keretében vényen megrendelhető.

## CSOMAGOLÁS

10 db 7,5 mg filmtabletta  
10 db 15 mg filmtabletta

## Gyártja és forgalomba hozza:

EGIS GYÓGYSZERGYÁR RT. Budapest az F. Hoffman—La Roche Co. AG, Basel licence alapján  
OGYI eng. szám: 1681/40/90



EGIS GYÓGYSZERGYÁR RT., Budapest



# Orvosi Hetilap

59 Ft

1992. augusztus 23.

133. évfolyam — 34. szám

**Eredményeink endoprotézisekkel és csonttranszplantációval a csonttumorsebészetben**

Szendrői Miklós dr., Vizkelety Tibor dr.

2141

**KLINIKAI TANULMÁNYOK****Cukorbeteg gyermekek és fiatalok retinalis microangiopathiájának alakulása prepubertális és pubertális betegségkezdet esetén**

Vincze Péter dr., Madácsy László dr., Brooser Gábor dr., ifj. Barkai László dr.

2149

**EREDETI KÖZLEMÉNYEK****A plasma melatonin szint változása a gonadotropin releasing hormon terheléses teszt alatt anovulációs kórképekben**

Kolozsár Sándor dr., Bárfai György dr., Nyári Tibor, Michael Schumacher dr.

2155

**ÚJABB DIAGNOSZTIKAI ELJÁRÁSOK****A gyomorrák diagnosztikus lehetőségei endoscopos ultrahangvizsgálattal**

Papp Ilona dr., Bajtai Attila dr., Szentirmay Zoltán dr., Szerján Erika dr., Figus I. Albert dr.

2163

**KAZUISZTIKA****Haemorrhagiás shock és encephalopathia syndroma**

Tóth Edit dr., Oroszlán György dr.

2167

**HORUS****Dr. Götze Árpád (1891—1977)**

Székely Tamás dr.

2175

**Egy évszázada alakult meg az élettani tudományok magyar művelőinek első társulása**

Monos Emil dr., Wenger Tibor dr.

2176

**FOLYÓIRATREFERÁTUMOK**

2185

**KÖNYVISMERTETÉSEK**

2197

**BESZÁMOLÓK**

2200

**A NÉPJÓLÉTI MINISZTERIUM TÁJÉKOZTATÓJA**

2205

**HÍREK**

2206

**PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK**

2206

**GYÓGYSZER HÍRADÓ**

2198



Springer Hungarica

Markusovszky Alapítvány







# ® KREON

## KAPSZULA



A \*Kreon kapszulában 1—2 mm átmérőjű pancreatin granulátumok vannak, melyek enteroszolvens bevonata védelmet nyújt a gyomornedv inaktiváló hatásával szemben. A granulátumok magas aciditás esetén is legalább két órán át ellenállnak a gyomornedvnek. A vékonybél alkalikusabb pH-ján az enteroszolvens bevonatú granulátumok gyorsan feloldódnak és az enzimek felszabadulnak.

### Hatóanyag:

Sertés-pancreászából előállított 300 mg pancreatinum gyomorsav rezisztens pellettekben (8000 lipase, 9000 amylase és 450 protease F.I.P. egységben) kapszulánként.

### Javallatok:

Exocrin pancreas elégtelenség, krónikus pancreatitis, gyomor- és hasnyálmirigy-műtétek után enzimpótlás, cisztás fibrosis.

### Ellenjavallatok:

Hatóanyag iránti túlérzékenység.  
Acut pancreatitis.

### Adagolás:

A szokásos adag napi 3—5 × egy kapszula, amelyet étkezés közben kevés folyadékkal kell bevenni. Felnőtteknek szükség esetén a napi adag 6—12 kapszuláig emelhető. Kisgyermekeknek a kapszula szétnyitása után a granulátum beadható, amelyet szétrágás nélkül kell lenyelni.

### Mellékhatások:

Hasmenés, székrekedés, gyomorpanaszok, émelygés, bórpanaszok előfordulhatnak.

### Megjegyzés:

✘ Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal. Mucoviscidosisban szenvedő gyermekeknek a gondozó központok szakorvosa térítésmentesen rendelheti.

### Csomagolás:

20 kapszula

### Előállítja:

CHINOIN Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.

H—1045 Budapest, Tó u. 1—5.  
Kali-Chemie Pharma GMBH,  
Hannover (NSZK licenc alapján)



CHINOIN

Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.



# Hungarian Medical Journal

August 23, 1992. Volume 133. No. 34.

OFFICIAL JOURNAL OF  
MARKUSOVSKY LAJOS' FOUNDATION

Our results with endoprostheses and  
transplantation of bones in the bone tumor surgery  
Szendrői, M., Vizkelety, T. 2141

## CLINICAL STUDIES

The development of retinal changes in  
pre-puberty and puberty onset diabetic  
children and adolescents  
Vincze, P., Madácsy, L., Brooser, G., Barkai, L. jr. 2149

## ORIGINAL ARTICLES

Changes in plasma melatonin level during  
gonadotropin releasing hormon loading test  
in women with ovulatory disorders  
Kolozsár, S., Bártfai, Gy., Nyári, T., Schumacher, M. 2155

## NEWER DIAGNOSTIC METHODS

The role of endoscopic ultrasonography in  
detecting of gastric carcinoma  
Papp, I., Bajtai, A., Szentirmay, Z.,  
Szerján, E., Figus, I. A. 2163

## CASE REPORTS

Haemorrhagic shock and encephalopathy  
syndrome  
Tóth, E., Oroszlán, Gy. 2167

## HORUS

In memoriam Árpád Götze, M. D. (1891—1977)  
Székely, T. 2175

One century ago has been established the first  
association of Hungarian physiological scientists  
Monos, E., Wenger, T. 2176

FROM THE LITERATURE 2185

BOOK REVIEWS 2197

DRUG NEWS 2198

CONGRESS REPORTS 2200

NEWS OF MINISTRY OF WELFARE 2205

NEWS 2206

# Orvosi Hetilap

133. évfolyam 34. szám — 1992. augusztus 23.

A MARKUSOVSKY LAJOS ALAPÍTVÁNY  
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította — Established by

MARKUSOVSKY LAJOS  
1857

Főszerkesztő — Editor in Chief

FEHÉR JÁNOS DR.

Főszerkesztő-helyettes — Deputy Editor

KELLER LÁSZLÓ DR.

Szerkesztőbizottság — Editorial Board

Álföldy Zoltán dr., Árkó István dr., Boda Domokos dr.,  
Braun Pál dr., Eckhardt Sándor dr., Ihász Mihály dr.,  
Jobst Kázmér dr., Károlyi György dr., Lampé  
László dr., Nász István dr., Ozsváth Károly dr., Paál  
Tamás dr., Petrányi Gyula dr., Rák Kálmán dr.,  
Ribári Ottó dr., Romics László dr. és Várnai  
Ferenc dr.

Szerkesztők — Editors

Btáge Zsuzsanna dr., Gergely Péter dr., Giacinto  
Miklós dr., Hidvégi Jenő, Németh György, Papp  
Miklós dr. (fmts), Pár Alajos dr., Tenczer József dr.  
és Walsa Róbert dr.

Tanácsadó testület — Advisory Board

de Châtel Rudolf dr., Forgács Iván dr., Lépes Péter dr.  
és Veér András dr.

Nemzetközi tanácsadó testület — International Advisory Board

Elnök — President

G. CSOMÓS (Hamburg)

G. Ács (New York), S. Arimori (Tokyo), R. Berensmann  
(Stuttgart), M. Classen (München), P. Ferenci  
(Wien), M. Hahn (Erlangen), L. Iffy (New Jersey),  
N. J. Lygidakis (Amsterdam), N. McIntyre (London),  
K. Meyer zum Büschenfelde (Mainz), G. Nagy  
(Sidney), L. Okolicsanyi (Padova), J. Reichen (Bern),  
H. Tahler (Wien), K. Tsuji (Tokyo).

Kiadja a Springer Hungarica Kiadó Kft., Budapest, VII.,  
Wesselényi u. 28. 1075. Levélcím: Budapest 7., Pf.: 142. 1410.  
Telefon: (361) 2510-099. Telefax: (361) 2515-973

A kiadásért felel: Prof. Dr. Árkó István ügyvezető igazgató  
Szerkesztőség: Budapest, VII., Wesselényi u. 28. 1075. Levélcím: Budapest 7.,  
Pf. 142. 1410. Telefon: (361) 2515-892. Telefax: (361) 2515-973  
Készült: Széchenyi Nyomda, Győr 92.19881.

Felelős nyomdavezető: Nagy Iván igazgató  
INDEX: 25674 ISSN 0030-6002

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely  
hírlapkézbesítő postahivatalnál, a Posta  
hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és  
Lapellátási Irodánál (HELIR) (Budapest, XIII.,  
Lehel út 10/a. 1900, tel.: 1128-860) közvetlenül,  
vagy postautalványon, valamint átutalással a  
HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.  
Előfizetési díj egy évre 3060,- Ft, félévre 1530,- Ft,  
negyedévre 765,- Ft, 1 hónapra 255,- Ft,  
egyes szám ára 59,- Ft

SPRINGER  
150  
1842-1992  
FOR SCIENCE



# TRI-REGOL

**tabletta**

**Trifázisos orális kontraceptívum**

**Összetétel:**

Sárga színű tablettá:

0,05 mg levonorgestrelum és 0,03 mg aethinyloestradiolum

Barack színű tablettá:

0,075 mg levonorgestrelum és 0,04 mg aethinyloestradiolum

Fehér színű tablettá:

0,125 mg levonorgestrelum és 0,03 mg aethinyloestradiolum

- **Három fázisú orális fogamzásgátló**
- **Megbízható kontraceptív hatás**
- **Előnyös ciklusszabályozó hatás**
- **Fiziológiás endokrin funkciónak megfelelő adagolás**
- **Alacsony hormontartalom = Jó tűrhetőség**
- **Széles korhatárok között alkalmazható**

**Részletes felvilágosítással**

**készséggel áll**

**rendelkezésére:**



Richter Gedeon  
Vegyészeti Gyár Rt.  
Budapest

Orvostudományi  
Főosztály





# Eredményeink endoprotézisekkel és csonttranszplantációval a csonttumorsebészetben

Szendrői Miklós dr. és Vizkelety Tibor dr.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Budapest, Ortopédiai Klinika (igazgató: Vizkelety Tibor dr.)

A Semmelweis OTE Ortopédiai Klinikán 1981–1991 között 76 csonttumoros betegnél végeztek végtagmegtartó műtétet, melyeknél a csontdefektust 25 esetben tumorendoprotézissel, 51 esetben autológ vagy homológ csonttal pótolták. 72 beteget sikerült utánvizsgálni (min. 1 év, átlag 4,3 év). A helyi kiújulás aránya 11% volt. A tumorendoprotéziseknél, melyek 75%-ban biztosítottak kiváló és jó funkcionális eredményt, 2 esetben észleltek szövődményt. Autológ és homológ csontbeültetésnél gyakori szövődmény volt az infekció (9,8%), a törés (11,8%), ami azonban a végső gyógyulást nem befolyásolta, és az állízület (9,8%), ami elsősorban rezekciós térdarthrodeseknél alakult ki még a chemoterapia ideje alatt. A szövődmények 2 esettől eltekintve a végtag megtartásával gyógyíthatók voltak. Csonttal történő rekonstrukció után 66%-ban értek el kiváló és jó funkcionális eredményt. A szerzők saját tapasztalataik alapján semimalignus és alacsony malignitású tumoroknál csonttal történő rekonstrukciót, míg nagy malignitású tumoroknál inkább tumorendoprotézis beültetését javasolják.

*Kulcsszavak:* tumor endoprotézis, csonttranszplantáció

A malignus csonttumorok kezelése az elmúlt évtizedekben alapvetően megváltozott. Míg korábban a sebészi megoldás az esetek közel 90%-ában az amputáció volt, addig ma a hatásos prae- és postoperatív chemoterapia birtokában, az esetek 50–70%-ában végtagmegtartó műtétet végzünk a túlélési esélyek jelentős növekedése mellett (19, 20, 21).

A végtagmegtartó műtétnek is alapvető fontosságú a malignus csonttumor maradéktalan eltávolítása, messze az ép szövetekben. A rendszerint előrehaladott stádiumú csonttumorok rezekciója utáni csontdefektus többnyire meghaladja a 10 cm-t és az esetek nagyobb részében az ízületi felszínt is pótolni kell. A rekonstrukciós műtéteknél alapvetően 3 irányban fejlődött: 1. modul rendszerű és egyedi *tumorendoprotézisek* létrehozása, melyek azonnal terhelhetőek, jó funkciót biztosítanak, a betegek többnyire fiatal életkora miatt azonban a késői eredmények bizonytalanok; 2. homológ és autológ csont beültetése, melyeknél jelenleg is sok problémával, szövődménnyel kell számolni;

**Our results with endoprostheses and transplantation of bones in the bone tumor surgery.** Seventy six bone tumor patients were treated by limb salvage operations at the Orthopaedic Department of the Semmelweis Medical School in Budapest from 1981 through 1991. The bone defect was reconstructed with endoprostheses in 25 cases and with bone grafts in 51 cases. The mean follow-up period of 72 patients was 51 months (min. 12 months). There were local recurrences in 11% of the patients. Two complications occurred at the tumor endoprostheses, which functional rating were excellent or good in 75%. The most common complications at the bone grafting were infection (9.8%), fracture (11.8%), which did not influence the end result, and nonunion (9.8%) occurring often in homografts of resection-arthrodese during the chemotherapy. This complications could be managed in all but two cases without loss of the limb. The bone grafts performed acceptable (excellent or good) functional result in 66% of the patients. Authors suggest reconstruction of the bone defect with bone grafting in cases of semimalignant and low malignant tumors, prefer, however, tumor endoprosthesis implantation in high malignant bone tumors which need chemotherapy.

*Key words:* tumor endoprosthesis, bone grafting, follow-up

3. tumorendoprotézis és homológ csontsegment együttes alkalmazása, amelyek hosszú távú nyomon követésével még nincs kellő tapasztalat.

A fenti eltérő rekonstrukciós technikáknak nincs jól körvonalazott indikációs területük, az egyes tumorcentrumoknak megvan a maguk begyakorlott eljárása és azt ajánlják általában.

## Anyag és módszer

A Semmelweis OTE Ortopédiai Klinikáján 1981–1991 között 76 esetben végeztünk végtagmegtartó műtétet, a csontdefektust 51 betegnél csonttal, 25-nél tumorendoprotézissel pótoltuk. A betegek nemek szerinti megoszlása 37 nő és 39 férfi. A tumorendoprotézissel kezelt betegek átlagéletkora 41 év volt, a nyomon követési idő 1 és 11 év között változott, átlagosan 49 hónap volt. Ahol autológ vagy homológ csont beültetésére került sor, az átlagéletkor 26 év volt, a nyomonkövetési idő minimum 1 év, átlagosan 53 hónap volt. A betegségeket, amely miatt végtagmegtartó



1. táblázat: A betegek megoszlása diagnózis szerint

Diagnózis	Tumor-endoprotézis	Idegen vagy saját csont
Centrális chondroma	1	1
Aneurysmás csontcysta	1	4
Óriássejtes csonttumor	1	14
Myeloma (solitaer)	1	—
(Csont)lymphoma	2	—
Parosteális osteosarcoma	—	3
Adamantinoma	—	2
Lágyrésztumor csontérintettséggel	1	3
Ewing sarcoma	2	6
Chondrosarcoma	10	4
Osteosarcoma, centrális	6	14
<i>Összesen:</i>	<i>25</i>	<i>51</i>

műtétet végeztünk, az 1. táblázat tartalmazza. Eseteink egy-egy negyedét tumorszerű csontelváltozások és semimalignus csonttumorkok tették ki, valamint alacsony malignitású csonttumorkok, míg kb. felét a nagy malignitású csontsarcomák.

Autológ csontként fibulát és/vagy csípőlapából származó corticospongiosa darabokat, homológ csontként ipari cobalt sugárforrással 25 KGray mennyiségben besugárzott csontot használtunk, amit az Országos Traumatológiai Intézet csontbankjából kaptunk.

Huszonöt betegnél részben egyedi, részben saját tervezésű modul rendszerű tumorendoprotézist ültettünk be, a protéziseket minden esetben becementeztük.

Hetvenhat beteg közül 72 beteget sikerült nyomon követni. A sebészi beavatkozás funkcionális kiértékelésére Enneking szerinti életminőség-osztályozást használtunk (8). Testtájékoknak megfelelően vizsgáltuk a mozgástartományt, a fájdalom intenzitását, a stabilitás-deformitási mértékét, végtagfunkciót és az izomerőt. Figyelembe vettük a betegek szubjektív megítélését, aktivitásukat és a komplikációkat. Itt legsúlyosabbnak a daganat helyi kiújulása szerepel, illetve súlyosnak ítéltük a tartós infekciót, a csont beépülésének elmaradását, törést, állízület kialakulását, a tumorendoprotézis kilazulását, törését. A csont beépülését röntgenfelvételeken, esetenként csontscintigráfiával és szövettani vizsgálattal követtük nyomon.

Ewing-sarcomás és osteosarcomás betegeink chemoterápiában részesültek a prae- és postoperatív időszakban.

## Eredmények

### Tumorendoprotézis

Semimalignus tumorok esetében 3 alkalommal, malignus tumoroknál 22 esetben végeztünk egyedi és modul rendszerű tumorendoprotézis beültetését. Hét esetben a humerus proximális részét pótoltuk, 13 esetben csípőízületi, 4 esetben térd és 1 esetben a tibia diaphysis pótlására szolgáló protézis beültetésére került sor.

A 7 humerus rekonstrukció hemiarthroplasticával történt és mivel a tumorok többsége már a lágyrészbe tört, ezért a rotator köpenyt egy esetben sem lehetett megtartani. Ez a vállízületi mozgás nagymérvű beszűkülését eredményezte, a protézisek helykitöltő „spacer” funkciót láttak el. A korlátozott mozgás, csökkent izomerő és a 2 esetben észlelt proximális sublaxatio miatt az életminőséget tekintve 3 jó, 3 megfelelő értékelést kapott, 1 beteg nem tudunk nyomon követni. Egy esetben a humerus chondrosarcoma resectiója után homológ csontsegmenttel kombinált protézis beültetésére került sor. A műtét után fél évvel azonban a homológ csont részleges felszívódása következett be. Humerus protézis kilazulását egy esetben sem észleltük.

A 13 cementezett csípő tumorendoprotézis egy eset kivételével jó végtagfunkciót biztosító, terhelhető csípőt eredményezett, fájdalommentes ízületi mozgással, a tumorrezekció kiterjedtségétől függő izomerővel. Egy betegnél, ahol a femur chondrosarcoma betejtett a vápába is, nyeregprotézist ültettünk be. Az ízület beszűkült mozgása, a csekély mobilitás és izomerő miatt az életminőség csak kielégítő osztályozást kapott. Súlyos szövődeményként értékelhető lazulást nem észleltünk egy esetben sem (5 betegnél a protézis 5–7 évvel ezelőtt került beültetésre), egy 6 éve beültetett protézisnél a vápa kismértékű „vándorlása”, egy másik 7 éve beültetett, chondrosarcoma rezekciója után a femur proximális felét pótló protézisnél a szár megsüllyedését és rotációját megakadályozó csavar törését észleltük, ami azonban panaszt nem okozott (1. és 2. ábrák).

Négy alkalommal a térdtáji tumor betejtett a lágyrészbe is, ami miatt a térdtáji izmok jelentős részét el kellett távolítani. Mivel nem maradt elegendő izomzat egy mozgó térdprotézis stabilizálásának biztosítására, ezért merev térdprotézist ültettünk be. Három beteg 2 év elteltével panaszmentes, stabil, jól terhelhető, fájdalomtalan alsó végtaggal. Negyedik betegünkönél, 72 éves nőbeteg, 2 és fél évvel a műtétet követően nehéz fizikai munka közben a femur distális 50%-át pótló merev protézis velőürsapja eltört, a protézist ki kellett cserélni.

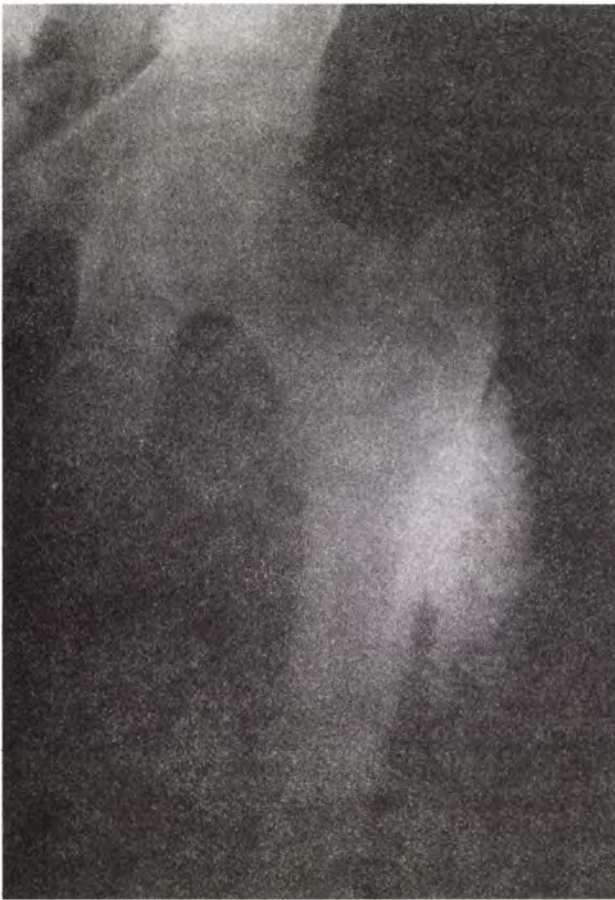
A 25 tumorendoprotézis beültetése után helyi kiújulás 3 betegnél észleltünk; egy humerus és 2 csípőtáji chondrosarcománál.

A 25 tumorendoprotézises beteg közül 23-at tudunk utánkövetni. Átlag 49 hónap utánkövetési idő a betegek életminősége Enneking szerint: 6 vállprotézis közül 3 jó, 3 kielégítő; 4 (fix) térdprotézis közül 3 kiváló, egy elégtelen; 13 csípőprotézis közül 10 kiváló, egy jó, két elégtelen. Összesen 13 kiváló (58%), 4 jó (17,4%), 3 kielégítő (13%) és 3 elégtelen (11,6%).

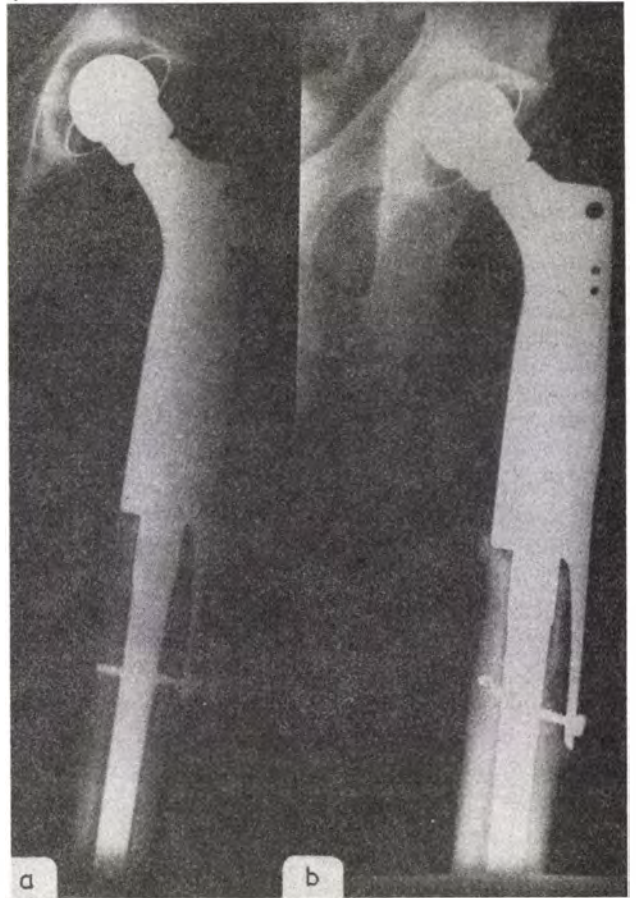
### Autológ, illetve homológ csontbeültetés

Az autológ és a homológ csontbeültetések formáit a 2. táblázat tartalmazza. Leggyakrabban érlelben nélküli fibula autotranszplantációjára került sor (15 eset), részben mint intercalaris (10 eset), részben mint osteoarticularis fibulasegment (5 eset). Az intercalaris fibulasegmentekkel a hosszú csöves csontok (humerus, femur, tibia) diaphysisét pótoltuk, 7 esetben belső, 2 esetben belső és külső, 1 eset-





1. ábra: Lágyrészekbe törő chondrosarcoma a femur proximális metaphysisében (a-p röntgen)



2. ábra: A tumor rezekciója után a csontdefektust tumorendoprotézissel pótoltuk. a) műtét után röntgen; b) 7 évvel később a protézis szár kissé megsüllyedt, a csavar eltört, a beteg azonban panaszmentes (a-p felvétel)

ben csak külső rögzítéssel. A fibula proximális harmadát, mint autológ osteoarticuláris csontsegmentet 2—2 esetben a humerus proximális harmadának és a radius distális harmadának, 1 esetben pedig az ellenoldali külboka pótlására használtuk. Hat betegnél tibiára lokalizálódó csonttumorkok miatt (2 osteosarcoma, 1 Ewing-, 1 chondrosarcoma, 2 adamantinoma) a tibia tumoros segmentjének rezekciója után a rekonstrukciót az azonos oldali fibula transposíciójával, tibiába ültetésével végeztük el két lépésben, *Huntington* szerint (3. és 4. ábrák).

Öt betegnél csípőlapátból vett corticospongiosus csontot használtunk a csontdefektus áthidalására a hosszú csöves csontok segmentrezekciója után.

*Ulnocarpalis arthrodesis*t 6 betegnél végeztünk (5 óriássejtes tumor, 1 aneurysmás csontcysta) az ulna transposíciójával, autológ vagy homológ csontspánnal és belső lemezes rögzítéssel. A *térdízület rezekciós arthrodesis*e 18 betegnél történt *Juvara* (12), illetve *Merle D'Aubigné* (15) szerint, némileg módosítva. Eszerint a végtaghossz megtartására törekedtünk, a csonthiányt részben a leforgatott saját csontsegmenttel, részben homológ csontléccel, illetve csípőarthroplastica során eltávolított femurfejekből képzett corticospongiosus darabokkal pótoltuk. A rögzítés minden esetben lemezzel és csavarokkal történt. Hét esetben óriássejtes tumornál, egy betegnél aneurysmás csontcystánál került sor rezekciós térdarthrodesisre, végső meg-

2. táblázat: Autológ, illetve homológ csontbeültetés

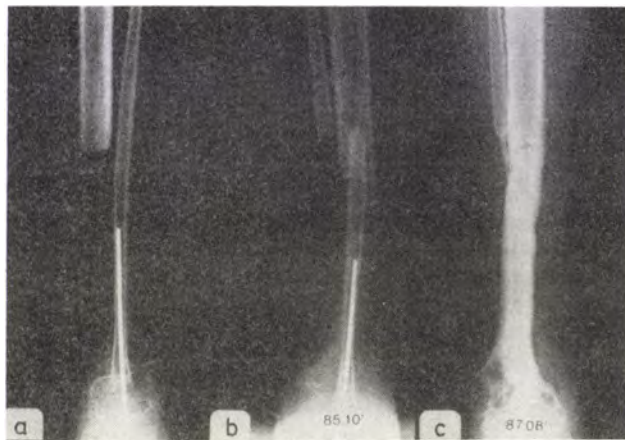
A csontbeültetés típusa	Esetszám
<i>Autológ</i>	
Intercalaris fibulasegment	10
Fibula pro tibia (sec. Huntington)	6
Osteoarticuláris fibulasegment	5
Csípőlapátból corticospongiosus spán	5
<i>Autológ + homológ csont</i>	
Ulnocarpalis arthrodesis	6
Térd arthrodesis	18
<i>Homológ osteoarticuláris csont</i>	
	1
<b>Összesen:</b>	<b>51</b>

oldásként, többnyire recidívák után, illetve, ha a tumor már destrualta az ízületi porcot, vagy beroppan az ízületi felszín. További 1 betegnél a szövettani diagnózis parosteális osteosarcoma volt, illetve 9 esetben centrális osteosarcoma. Ez utóbbi betegek a műtét után közel 1 évig chemotherapiában részesültek. Rezekciós arthrodesis után a végtagot 3 hónapig medence-gipszben rögzítettük, majd a beteg medencekosaras járógépet használt 1—1,5 évig.





3. ábra: Osteosarcoma a tibia distalis metaphysisében. a) a-p felvétel; b) oldalfelvétel



4. ábra: a) a tumor rezekciója után az azonos oldali fibulát a talusba ültetjük, a felső ugróízület elmerevítésével; b) második lépésként a fibulát a tibiacsonkba ültetjük; c) két év múlva a beültetett fibula megvastagodása, jó átépülése látható (a-p felvételek)

*Homolog osteoarticularis csontsegmentet* egy betegnél ültettünk be. A femur lateralis condylusában kialakuló chondrosarcoma miatt a condylus rezekciója történt, majd a defektust homolog, irradiált condylus-segmenttel pótltuk.

3. táblázat: Késői szövődmények csontbeültetés után 51 betegnél (átlag nyomonkövetési idő 4,3 év; min. 1 év)\*

Szövődmény	n	%	Kimenetel
Helyi kiújulás			
malignus tumoroknál	4	11	3 amputáció, 1 rezekció 2 beteg él, 2 meghalt
Törés	6	11,8	6 gyógyult
Álízület	5	9,8	4 gyógyult
Ischaemia	1	2	amputáció
Instabilitás	2	4	változatlan
Infekció	5	9,8	2 gyógyult, 1 amputáció

\* Mivel 1 betegnél több szövődmény is előfordult, ezért a fenti számok és százalékok nem összegezhetők.

Csontbeültetésnél a szövődményeket a 3. táblázat tartalmazza. Hat törés közül három esetben az intercalaris fibula tört el. A fibula törései minden esetben gyógyultak; 1 esetben reoperációt követően, 2 esetben további gipszrögzítés következtében.

Egy 54 éves nőbetegnél a tibia distalis meta-epiphysisében kialakuló chondrosarcoma miatt rezekciót, majd a csontdefektus ellenoldali fibulával történő pótlását végeztük a felső ugróízület elmerevítésével. A fibulasegment beépült a talusba a gipszrögzítésben, a proximális területen azonban eltört, majd itt álízület alakult ki. Reoperációt végeztünk, a törvégeket felfrissítettük, autológ spongiost helyeztünk köré, majd az azonos oldali fibulát is csavarokkal a tibiához rögzítettük. A további gipszrögzítésben először ez utóbbi fibula is eltört, de később, összesen 1 évi gipszrögzítés után jó callusképződéssel a fibulák proximálisan is beépültek.

Négy esetben a törés álízülettel szövődött. A fent ismertetett beteg kívül a többinél osteosarcoma miatt térdtáji rezekció, majd arthrodesis történt. A betegnek a törés a chemoterapia alatt következett be és mivel gipszrögzítésben sem mutattak gyógyulási hajlamot, reoperációt végeztünk; újabb osteosynthesist spongioplasticával és a törvégek felfrissítésével. A chemoterápia befejeztével az álízületek minden esetben gyógyultak. Ugyancsak elsősorban a térd rezekciós arthrodesiseinél (18 beteg) gyakori szövődmény volt az *infekció* (5 eset). Az infekciók döntő többsége a vizsgált időszak első öt évében fordult elő. Két betegnél többszöri reoperáció, necrotomia ellenére is több mint 2 éve fennálló, jelenleg is sipolyozó állapot alakult ki. Két betegnél az infekció egyéb súlyos szövődménnyel társult (ischaemia, illetve chemoterapia okozta máj- és veseelégtelenség), ami miatt végül is amputációt kellett végezni.

Két betegnél tartós *instabilitás* alakult ki. Közülük egyiknél a femur condylusban low grade chondrosarcoma miatt condylus rezekciót és homolog condylusbeültetést végeztünk. A kontroll röntgenfelvételeken észlelt jó átépülés ellenére 5 évvel később, amikor a szögletlemez eltávolítottuk, a homolog condylusdarab collapsusa következett be, valugs deformitással és a térdízület instabilitásával.

*Kevésbé súlyos szövődményként* 1 betegnél átmeneti ideglaesio, 2 betegnél Sudeck-syndroma és további kettőnél, akiknél a radius distális harmadát fibulával helyettesít-



**4. táblázat:** A végtagfunkció kiértékelés autológ vagy homológ csonttal, illetve tumorendoprotézissel történő rekonstrukciós műtétek után

	Kiváló	Jó	Kielégítő	Elégtelen
Tumorendoprotézis	13 (58%)	4 (17,4%)	3 (13%)	3 (11,6%)
Csontbeültetés	16 (31%)	18 (35%)	9 (18%)	8 (16%)

tettük, enyhe tengelydeformitás és a csuklómozgások koncentrikus mérsékelt beszűkülése alakult ki.

A malignus csonttumorkok közül négy betegnél észleltünk *helyi kiújulást*, ami miatt 1 betegnél kiterjesztett rezekciót (fibrosarcoma), 3 betegnél amputációt (osteosarcoma: 2 centrális, 1 parosteális) végeztünk. Két osteosarcomás beteg tüdőáttek következtében meghalt.

Csontbeültetéssel pótolva a csontdefektust, a betegek végtagfunkciója, illetve *életminősége* Ennek ing szerint: 16 kiváló, 18 jó (66%), 9 kielégítő és 8 elégtelen (4. táblázat).

## Megbeszélés

Végtagmegtartó műtéteknél a sebészi beavatkozás stratégiáját, a választható rekonstrukciós megoldást számos tényező befolyásolja, így a daganat szöveti szerkezete, malignitási foka; sebészi stádiuma felismerésekor; chemoterapia érzékenysége; a beteg életkora, a daganat lokalizációja, a sebész gyakorlata és lehetőségei (5, 16).

A csonttumorkok relatív ritkasága, a kis esetszám és az ismert randomizálási problémák miatt igen nehéz a tumorendoprotézissel, illetve csonttal történő rekonstrukció eredményeinek összehasonlítása. Tumorendoprotézisek esetén az irodalomban ismertetett utánkövetési idő általában öt év körüli (11, 19), amikor még ritka a protézis biomechanikai tökéletlenségéből eredő szövődmény, pl. törés, lazulás. A betegek fiatal életkorát tekintve pedig evvel számolni kell. A fentiek oka, hogy a modul rendszerű tumorprotézisek megtervezésére, mint nálunk is, az elmúlt évtizedben került sor (4, 13).

Huszonöt tumorendoprotézises betegünkél észlelt 2 szövődmény 49 hónap nyomon követési idő után megfelel az irodalmi adatoknak (22). Úgyszintén az az eredményünk, hogy az életminőség, a végtagfunkció értékelése megegyezik, vagy valamivel jobb protézis beültetése után, mint a csonthiány csonttal történő pótlása után (4. táblázat) (2, 3, 7, 10, 17, 22). Más a helyzet, ha a tumorprotézis beültetése utáni végtagfunkciót testtájanként vizsgáljuk. A *humerus proximális* harmadának hemiarthroplastikával történő pótlása után eredményeink korántsem megfelelőek. A protézisek csak mint „spacer”-ek funkcionáltak, 6 betegünk csupán jó és kielégítő végtagfunkcióval bír. Mivel a vállmozgás a gondos rotátor köpeny rekonstrukciótól és az izmok letapadásától függ, ami protézisnél nem következik be, feltehetően lényegesen jobb funkcionális eredmény érhető el, ha a rekonstrukció során homológ vagy autológ osteoarticularis graftot hasz-

nálunk, mint azt *Gebhardt és msai* (10) eredményei mutatják. *Csípőízületi* tumor lokalizációnál inkább tumorendoprotézis mellett döntünk, tekintve a kiváló funkcionális eredményeket és a kisebb kilazulási tendenciát. *Térdtáji rezekció* után a rekonstrukciónál protézis mellett szól, ha a beteg 50 év feletti, ha nagy malignitású tumorról van szó, ami chemoterapiát igényel. A csont beépülést ugyanis — mint azt irodalmi (6) és saját tapasztalataink is mutatják, a chemoterapia jelentősen gátolja. A betegek gipszben, járógépből nehezebben tűrik a citosztatikus kezelést, mint az azonnal terhelhető protézisnél. Csontbeültetésnek gyakori szövődménye az infekció (6, 14), ami ugyancsak jelentős veszély chemoterapia esetén.

Chemoterapiát nem igénylő *alacsony malignitású, vagy semimalignus csonttumorkok* esetében, illetve végső megoldásként csontot destruáló tumorszerű csontelváltozásoknál, ahol csekély a kiújulás esélye és a beteg túlélési kilátásai jók, a csontdefektus pótlására a csontbeültetést részesítjük előnyben.

*Masszív homológ osteoarticularis* graftot a csontkonzerválási nehézségek miatt mindössze egy betegnél alkalmaztunk. Figyelemre méltó, hogy betegünkél a röntgenfelvételen a graft jó beépülése látszott 5 évvel a műtétet követően, ennek ellenére a fémanyag eltávolítása után az irradiált csont collapsusa következett be.

*A szövődmények aránya* — törés: 11,8%, álízület: 9,8% — anyagunkban kisebb, mint az irodalomban ismertetett (1, 9, 14, 22), ennek oka feltehetően az, hogy esetünk felében (26/51 eset) tisztán autológ csont beültetésére vagy átültetésére került sor. Figyelemre méltó, hogy az infekciós szövődmények a prae- és postoperatív preventív antibiotikus kezelés következtében rendkívül lecsökkentek, hasonlóan *Quill és msai* (22) adataihoz. Jó tapasztalataink vannak autológ fibula transzpozícióval fiatal korban (21 eset). Törésük (3/21 eset) kellő külső, illetve belső rögzítés mellett minden esetben gyógyult. Törés, majd ezt követően álízület elsősorban homológ graftoknál fordult elő a rezekciós térd arthrodesiseknél, ha a beteg chemoterapiában részesült. Reoperáció után, a chemoterapia befejeztével az álízületek is gyógyultak. Mindössze két betegnél, ahol halmozottan jelentkeztek a fenti súlyos szövődmények, voltunk kénytelenek a végtagot amputálni. A betegek életminősége valamelyest elmarad a tumorendoprotézises betegeké mögött 53 hónapi nyomon követés után. Azt is figyelembe kell venni azonban, hogy a továbbiakban az életminőség romlása és súlyosabb szövődmények elsősorban a tumorendoprotézises betegcsoportnál várhatóak.

A tumorendoprotézis versus csontsegment, mint rekonstrukciós lehetőség, eredményeinek kiértékelésére több tapasztalat és hosszú távú utánkövetés szükséges, olyan csonttumor centrumok eredményei alapján, ahol egységes szempontok alapján kerülnek a betegek el látásra.

**IRODALOM:** 1. *Berrey, B. H., Lord, C. F., Gebhardt, M. C.:* Fractures of allografts. *J. Bone Joint Surg.*, 1990, 72-A, 825-833. — 2. *Campanacci, M., Capanna, R., Ruggieri és msai:* Cementless modular prosthesis. Results and complicati-



ons. Chir. Org. Mov., 1990, 75, 179—183. — 3. *Capanna, R., Le-  
onessa, C., Betteli, G. és mtsai*: Modular Kozt prosthesis. Yama-  
muro, T. Ed. Limb salvage in musculoskeletal tumors. Springer,  
1989, 37—44. old. — 4. *Chao, E. Y., Sim, F. H.*: Modular system  
for segmental bone and joint replacement after tumor resection.  
Orthopedics, 1985, 8, 641—651. — 5. *Craig, E. V., Thompson,  
R. C.*: Management of the shoulder girdle. Clin. Orthop., 1987,  
223, 94—112. old. — 6. *Dick, H. M., Malinin, Th. I., Mnaymen,  
W. A.*: Massive allograft implantation following radical resection  
of high-grade tumors requiring adjuvant chemotherapy treat-  
ment. Clin. Orthop., 1985, 197, 88—95. old. — 7. *Eckardt, J. J.,  
Eilber, F. R., Rosen, G. és mtsai*: Limb salvage versus amputati-  
on for malignant tumors other than osteogenic sarcoma. In: Ya-  
mamuro, T. (Ed.): Limb salvage in musculoskeletal tumors.  
Springer, 1989, 73—81. old. — 8. *Enneking, W. F.*: A system for  
the functional evaluation of the surgical management of the mus-  
culoskeletal tumors. In: Enneking, W. F. (ed.): Limb salvage in  
musculoskeletal oncology. Churchill Livingstone, New York,  
1987, 5—16. old. — 9. *Enneking, W. F., Shirley, P. D.*: Resection-  
arthrodesis for malignant and potentially malignant lesions about  
the knee using an intramedullary rod and local bone grafts. J. Bone  
Joint Surg., 1977, 59-A, 223—236. — 10. *Gebhardt, M. C.,  
Roth, Y. F., Mankin, H. J.*: Osteoarticular allografts for recon-  
struction in the proximal part of the humerus after excision of a  
musculoskeletal tumor. J. Bone Joint Surg., 1990, 72-A,  
334—345. — 11. *Grandinger, R., Biehl, T., Karpf, P. M. és mtsai*:  
Follow-up of custom-made knee joint prostheses after resection  
of malignant tumors. In: Enneking, W. F. (Ed.): Limb salvage in  
musculoskeletal oncology. Churchill Livingstone, 1987,  
220—225. old. — 12. *Juvara, E.*: Procédé de resection de la par-  
tie supérieure du tibia. Press. Med., 1921, 29, 241—242. — 13.  
*Kozt, R.*: A modular femur and tibia reconstruction system. Pro-

ceedings of the 2nd International Workshop on the Design and  
Application of Tumor Prostheses for Bone and Joint Reconstruc-  
tion. Vienna, Egermann Druckerei, 1983, 223—226. old. — 14.  
*Mankin, H., Doppelt, S., Tomford, W.*: Clinical experience with  
allograft implantation following radical resection of high-grade  
tumors requiring adjuvant chemotherapy treatment. Clin. Or-  
thop., 1985, 197, 88—95. — 15. *Merle D'Aubigné, R., Dejouray,  
J. P.*: Diaphysoepiphyseal resection for bone tumor at the knee.  
J. Bone Joint Surg., 1958, 40-B, 385—392. old. — 16. *Parrish,  
F. F.*: Treatment of bone tumors by total excision and replacement  
with massive autologous and homologous grafts. J. Bone Joint  
Surg., 1966, 48-A, 968—990. — 17. *Ritschl, P., Braun, O., Pong-  
racz, N. és mtsai*: Modular reconstruction system for the lower  
extremity. In: Yamamuro, T. (Ed.): Limb salvage in musculoske-  
letal tumors. Springer, 1989, 237—243. old. — 18. *Sim, F. H.,  
Bowman, W. Jr., Wilkins, R. M. és mtsai*: Limb salvage in primary  
malignant bone tumors. Orthopaedics, 1985, 8, 574—581. —  
19. *Sim, F. H., Chao, E. Y. S.*: Bone and joint reconstruction for  
primary bone tumors of the proximal femur. In: Enneking, W. F.  
(Ed.): Limb salvage in musculoskeletal oncology. Churchill Li-  
vingstone, 1987, 227—233. old. — 20. *Simon, M. D., Aschliman,  
A. M., Thomas, N. és mtsai*: Limb-salvage treatment versus am-  
putation for osteosarcoma of the distal end of the femur. J. Bone  
Joint Surg., 1986, 68-A, 1331—1337. old. — 21. *Szendrói, M., Viz-  
kelely, T., Antal I. és mtsai*: Limb saving surgery in bone tumors:  
experiences in Hungary. Acta Chir. Austriaca, 1991, in press. —  
22. *Quill, G., Gitelis, S., Morton, Th. és mtsai*: Complications  
associated with limb salvage for extremity sarcomas and their  
management. Clin. Orthop., 1990, 260, 242—250. old.

(Szendrói Miklós dr., Budapest, Pf. 45. 1502)

# KLION®



**Hatóanyag:** 1 tableta 250 mg;  
1 hüvelykúp 500 mg metronidazol tartalmaz;  
a szuszpenzió 4,8 g-ot 120 ml-ben (125 mg/kávéskanál);  
az infúzió 500 mg-ot 100 ml oldatban.

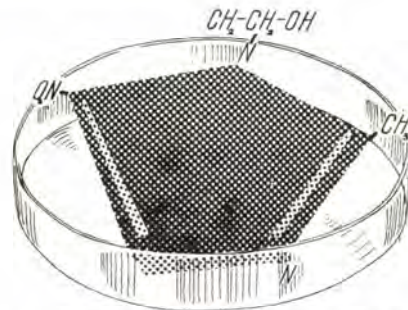
A Klion készítmények hatóanyaga, a metronidazol a *Trichomonas vaginalis*, *Entamoeba histolytica*, *Giardia lamblia* fertőzések ellen hatásos. Az anaerob baktériumok által okozott fertőzések szuverén gyógyszere. Mint ilyen, elsősorban a műtéti fertőzések megelőzésére és kezelésére használják, ezenkívül stomatitis ulcerosa és áptosa, septicaemia, bacteriaemia, agytályog, peritonitis stb. esetében.

A Klion tableta az összes felsorolt indikációban használható, a Klion hüvelykúp csak trichomoniasisban Klion tablettával együtt alkalmazható.

A Klion szuszpenzió főleg gyermekek részére ajánlott trichomoniasis, amoebiasis, lamblialis esetében.

Klion infúziót antibakteriális terápiára alkalmazzák, elsősorban műtéti fertőzések megelőzésére és kezelésére.

## infúzió tableta hüvelykúp szuszpenzió



**Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Rt. Budapest**



# IMMUNO



## A kullancs- encephalitis profilaxisa

### FSME-IMMUN<sup>®</sup> Inject

Aktív immunizálás

### FSME-Bulin<sup>®</sup>

Passzív immunizálás

**FSME-IMMUN<sup>®</sup> Inject:**  
ÖSSZETÉTEL: 1 egyszer használatos fecskendőben (0,5 ml szuszpenzió): legalább 0,5 µg FSME-vírusantigén, 1,0 mg Alumíniumhidroxid (adjuvans), 0,5 mg Humánalbumin (stabilizátor), 0,05 mg Thiomersal (tartósítószer). **ALKALMAZÁSI TERÜLET:** Az Európa különböző területein endémiás, kullancsok által terjesztett kullancsencephalitis elleni aktív immunizálás. **ADAGOLÁS:** Alapimmunizálás háromszor 1 dózissal a következő időközökben: 2. részoltás 1-3 hónappal az 1. részoltás után, 3. részoltás 9-12 hónappal a 2. részoltás után. Ha az alapimmunizálás meleg évszakban kezdődik, úgy

ajánlatos a 2. részoltást 14 nappal az 1. részoltás után végrehajtani, ezzel egy gyorsabban kialakuló védő antitestter érhető el. Az alapimmunizálás (3 részoltás) befejezése után a védőhatás az eddigi tapasztalatok alapján legalább 3 évig tart. **EMLEKEZTETŐ OLTÁS:** 1 dózis FSME-IMMUN Inject 3 évvel a 3. részoltás után illetőleg az utolsó emlékeztető oltás után. **ELLENJAVALLATOK:** Akut lázas infekciók, az oltóanyag komponenseivel szemben fennálló allergia (relatív ellenjavallat).

Részletes információval a csomagolásban lévő használati utasítás szolgál.

**FSME-Bulin<sup>®</sup>:**  
ÖSSZETÉTEL: Fehérje 100-170 mg/ml (legalább 90% gammaglobulin), Glicin 22,5 mg/ml, NaCl 3,0 mg/ml, Thiomersal 0,1 mg/ml. FSME ellenanyag (HA) tartalom legalább 1:640 titerű. **JAVALLAT:** Az FSME-Bulin a kullancsok által terjesztett kullancsencephalitis prae- és postexpozíciós azonnali profilaxisára szolgál. **ELLENJAVALLAT:** Olyan egyéneknél, akikben homológ immunglobulinokkal szembeni

túlérzékenység várható, a készítmény adása kontra-indikált. **ADAGOLÁS:** 1. Praeexpozíció esetén: 0,05 ml/testsúly kg. A védelem 24 órán belül fennáll és kb. 4 hétig tart. 2. Postexpozíciós esetben: a.) Ha a kullancscsípés 48 órán belül történt 0,1 ml/testsúly kg. b.) Ha a kullancscsípés 48-96 órán belül történt 0,2 ml/testsúly kg. i.m. **Részletes információval a dobozban lévő használati utasítás szolgál.**

## IMMUNO AG

A-1220 Wien, Industriestrasse 67  
Telefon: (222) 23 00-0  
Telefax: (222) 23 00 52-59

**Magyarországi Képviselőt:**  
Fürst Sándor út. 4, I. em 2  
1136 Budapest XIII.  
Telefon: 131-20 16  
Telefax: 111-28 03





# IMMUNO



## Endobulin®

Funkcionálisan intakt  
immunglobulin G  
intravénás alkalmazásra,  
aggregátmentes,  
vírusinaktivált

Több éves klinikai  
tapasztalat bizonyítja:

**Megbízható hatását  
Kiváló tolerálhatóságát  
Vírus kórokozók  
átvitelének  
kizártságát**

**ÖSSZETÉTEL:** Az Endobulin a funkcionálisan intakt, aggregátmentes immunglobulin G vírusinaktivált, liofilezett koncentrátuma. A liofilizátum feloldása (a mellécsomagolt Agua dest. pro. inj.-ben) után az oldat összetétele a következő:

Funkcionálisan intakt IgG.	50 mg/ml.
Glukóz	50 mg/ml.
Nátriumklorid	3 mg/ml.

Az Endobulin konzerválószerrel nem tartalmaz.

**ALKALMAZÁSI TERÜLET:** Primer és szekunder antitest hiányállapotok szubsztitúciós terápiája. Meghatározott autoimmun és immunkomplex megbetegedések kezelése. Vírusos megbetegedések gyors profilaxisa, valamint súlyos akut és krónikus vírusos ill. bakteriális fertőzések kezelése. Az

utóbbi esetben antibiotikumokkal kombinálható.

Az Endobulin adása olyan betegeknek is indikált, akiknél az i. m. polivalens gammaglobulin javallt lenne, de egy nagyobb vérzékenységi hajlam miatt nem ajánlatos az alkalmazása. Olyan betegeknek, akiknél egyéb i. v. alkalmazott immunglobulin készítmények adása súlyos mellékhatásokat okoz, az Endobulin, jó tolerálhatósága miatt alkalmazható. **ELLENJAVALLAT, HOZÁSZOKÁS:** Nem ismert. **MELLÉKHATÁSOK:** A donorok, a plazma és a gyártási eljárás gondos ellenőrzése kizárja hepatitisz vírus és HIV átvitelét az Endobulin alkalmazása révén.

Részletes tájékoztatást a csomagolásban lévő használati utasítás ad.

## IMMUNO AG

A-1220 Wien, Industriestrasse 67  
Telefon: (222) 23 00-0  
Telefax: (222) 23 00 52-59

### Magyarországi Képviselőt:

Fürst Sándor út. 4, Iem 2  
1136 Budapest XIII.  
Telefon: 131-20 16  
Telefax: 111-28 03





# Cukorbeteg gyermekek és fiatalok retinalis microangiopathiájának alakulása prepubertális és pubertális betegségkezdés esetén

Vincze Péter dr., Madácsy László dr., Brooser Gábor dr. és ifj. Barkai László dr.

Miskolc Városi Önkormányzat Semmelweis Kórház-Rendelőintézet Szemészeti Osztály (főorvos: Galli Lóránt dr.), Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Budapest, I. sz. Gyermekklinika (igazgató: Miltényi Miklós dr.), Orvostovábbképző Egyetem, Budapest, Szemklinik (igazgató: Brooser Gábor dr.), Orvostovábbképző Egyetem, II. sz. Gyermekgyógyászati Tanszék, Miskolc (tanszékvezető: Velkey László dr.) IV. Gyermekosztály (főorvos: Petrassy Klára dr.)

A szerzők 109, átlag 6 éven át követett inzulin-dependens diabetes mellitusos betegük fluorescein angiographiás eredményeinek elemzésével arra kerestek választ, mikor jelentkezik a retinalis microangiopathia a prepubertásban, illetve a pubertás alatt megbetegedetteken. Tapasztalataik szerint minél korábban gyermekkorban kezdődik a betegség, annál hosszabb betegség-tartam után valószínű az első angiopathiás tünetek megjelenése a retinán. Csaknem függetlenül azonban a betegségkezdettől, átlagban a 20–22. életévben alakul ki a háttér retinopathia. Az érkárosodás progressziójának a betegség-tartamtól független felgyorsulását inkább az adolescens korban tapasztalták, mint a pubertás alatt. A pubertás alatt kezdődő diabetes a retinalis microangiopathia szempontjából rosszabb prognózist jelent, mint a prepubertális manifesztáció. A pubertás alatt megváltozó hormonháztartásra „ráépülő” betegségben nehezebb a tartósan jó anyagcsere állapot elérése, amiben közrejátszanak a serdülő megváltozott viselkedése mellett a fiatal felnőttkor problémái (pályakezdés, otthonteremtés) is. Bár a prepubertális évek szerepe az érszövődmények szempontjából kisebb, mint a későbbi éveké, a gondozás ebben az életkorban sem lazítható!

**Kulcsszavak:** gyermekkori diabetes, retinalis microangiopathia, háttér retinopathia, pubertás

**The development of retinal changes in pre-puberty and puberty onset diabetic children and adolescents.** The prevalence and development of retinal microvascular complications in pre-puberty and puberty onset insulin-dependent diabetes mellitus were studied in 109 young patients with an average follow-up of 6 years. The data suggest that the earlier childhood the diabetes began, the later the microvascular abnormalities could be found by fluorescein angiography. First signs of background retinopathy were seen in average 20–22 years of age, almost independently the age at onset of diabetes. Rapid progression of retinal vascular damage occurred mainly in postpubertal but not pubertal subjects. Diabetes with puberty onset meant worse prognosis in the respect of retinal vascular complications than pre-puberty onset. Good glycemic control would be achieved more difficult in subjects with puberty onset diabetes added to a changing hormonal balance. The authors suggest that psychological factors (altered behavior during and after puberty) and other problems of adolescents (changes in social, familial and working conditions) may also contribute to poor glycemic control. Though the effect of prepubertal duration on the risk of retinal complications appears to be smaller than later years, the attendant work in prepubertal years is as important as later.

**Key words:** childhood diabetes, retinal microangiopathy, background retinopathy, puberty

Az inzulin-dependens diabetes mellitusos (IDDM) betegek életének meghosszabbodásával előtérbe kerültek a betegség érszövődményei. Ezek kialakulásában döntő jelentősége van a betegség fennállási idejének, mely alatt az angiopathiáért felelős tényezők hatni tudnak.

A gyermekkorban kezdődő IDDM-ban az első retinalis microangiopathiás tünetek nagyobb számban csak 5 éves betegség-tartam után jelennek meg. Gyors progressziójuk észlelhető a fiatal felnőttkorban, a 18–20. életév körül. Kérdés, hogy ennek oka a meghosszabbodott betegség-tartamban, a pubertás alatti hormonális változásokban, esetleg más tényezőkben keresendő-e?

Knowles és mtsai (8), valamint Larsson és Sterky (10) közlései óta több adat szól amellett, hogy a prepubertális betegségi évek jelentősége a retinalis microangiopathia kialakulásában kisebb, mint a későbbi éveké, azaz a pubertás alatt kezdődő IDDM-ban hamarabb jelentkezik a retinalis microangiopathia (5, 7, 9, 11, 15). Mindez arra enged következtetni, hogy a pubertás hormonális változásai meghatározó szerepet játszanak a progresszióban (4, 7, 12, 14, 15). Weber munkacsoportja (20) és mások (6, 12, 18) ugyanakkor a pubertást nem sorolják a retinalis microangiopathiát befolyásoló legfontosabb tényezők közé.

Ezen ellentétes tapasztalatokból kiindulva, 109 IDDM-os fiatal beteg szemfenéki fluorescein angiographiás eredményeit értékelve arra kerestünk választ, hogy a pubertás előtt és alatt megbetegedetteken mikor jelenik meg a mic-

Rövidítések: IDDM: inzulin-dependens diabetes mellitus



roangiopathia, illetve a háttér retinopathia, összefüggésben a nemmel, az életkörülményekkel, a család diabetes terheltségével és az alkalmazott inzulin tisztaságával.

## Betegek és vizsgálatok

Az Orvostovábbképző Egyetem II. Gyermekgyógyászati Tanszéke diabetes gondozójának inzulin-dependens betegei közül mindazok adatait feldolgoztuk, akiknek 1981. augusztus 1. és 1991. július 31. között 2–6 alkalommal készült értékelhető szemfenéki fluorescein angiographia, betegségstartamuk elérte az 5 évet, és a diabetesen kívül más krónikus betegségben nem szenvedtek.

Ezen 109 betegünket (56 fiú, 53 lány) 3 csoportba osztottuk, kizárólag aszerint, hogy hány éves korukban kezdődött diabetesük. A csoportok adatait az 1. táblázat tartalmazza.

Az A és B csoport tagjainak betegsége a pubertás időszakának kezdete előtt, míg a C csoportot alkotók diabetesa a pubertás időszaka alatt kezdődött. A pubertás kezdetének meghatározásához nem álltak rendelkezésre a Tanner-féle stádiumokhoz szükséges pontos adatok, így mind a fiúk, mind a lányok esetében egységesen jártunk el, s a megkezdett 11. életévet már a pubertás időszakának tekintettük.

A betegek vizsgálata minden esetben az anamnézis felvételéből (a betegség kezdetének körülményei, családi anamnézis, az alkalmazott inzulin minősége, adagolása, hypoglykaemiás rosszulletek, esetleg ketoacidosis, az étkezések száma, életkörülmények, iskola, munkahely, valamint a „home monitoring” lehetősége), vízus- és réslámpa vizsgálatból, teljes cycloplegiában végzett alapos szemtükri vizsgálatból, és fluorescein angiographiából állt. 5 ml 10%-os Na-fluorescein intravénás befecskendezése után 27 DIN-es fekete-fehér filmre sorozatfelvételeket készítettünk. A vizsgálat ismétlését lehetetlenné tevő allergiás reakciót az elvégzett 380 vizsgálatból 3 esetben láttunk. Csak sorozatfelvételeket értékelünk, minden esetben nagyított, kivettett negatívokból, az első érkárosodási tünetek megítélésére két független értékelővel. Microangiopathiás tünetként csak olyan laesiókat értékelünk, melyek legalább 3 felvételen jelen voltak, és ablakjelenség eredetű a szemtükri lelet alapján kizárható volt. Háttér retinopathiának tekintettük, ha negatív szemtükri lelet mellett az angiogramon a laesiók száma meghaladta a 10-et, vagy ha a szemtükri lelet biztosan pozitív volt.

A betegek gondozása 18 éves korukig azonos gyakorlat szerint történt (6 hetente postprandiális vércukor, illetve gyűjtött vizelethől cukorürítés meghatározása, vérnyomás mérése, és 1988-ig HgbA<sub>1</sub>, azután fruktózamin szint meghatározása negyedévenként). Kóros vérnyomás értéket senkinél sem találtunk. Kórházi ellátást igénylő hypoglykaemia vagy ketoacidosis csak interkurrens betegség kapcsán fordult elő, néhány esetben. A vizsgálat 10 éves periódusában minden beteg monokomponens inzulint használt naponta kétszer, illetve 1987-től néhányan humán inzulint naponta négyszer. 1981 előtt azonban, betegségük kezdetén a 28 fős A csoportból 15-en, a 44 fős B csoportból 21-en, míg a 37 fős C csoportból mindössze 3-an kristályos és cinkprotein inzulint kaptak. A gyermekek testi fejlődése megfelelő volt.

## Eredmények

A 2. táblázat mutatja, hogy az egyes csoportokban hány éves betegségstartam után jelentkezett a microangiopathia. Az egyes csoportok közötti különbség statisztikailag szignifikáns ( $P < 0,05$ , az A és C csoport között  $P < 0,001$ ), a nemek közötti különbség azonban nem. Minél korábbi gyermekkorban kezdődik a diabetes, átlagban annál hosszabb betegségstartam után alakul ki a retinán microangiopathia. A szóródás az A csoportban a legnagyobb, de nem mutat kiugró eltérést a másik két csoportéhoz képest.

1. táblázat: A betegek adatai csoportonként

	A csoport (n = 28)	B csoport (n = 44)	C csoport (n = 37)
Életkor a betegség kezdete korában években átlag	1–6 4,4	7–10 8,6	11–15 12,3
Nemek	fiú 15	23	18
megoszlása	lány 13	21	19
Átlagos követési idő években	6,2	7,2	6
Hgb A <sub>1</sub> (átlag ± SD) normál érték < 7,6%	12,4 ± 2,8	13,2 ± 3,5	13,6 ± 3,7
Városban él	7	18	16
faluban él	21	26	21

A microangiopathia csoportonkénti %-os előfordulási gyakoriságát mutatja az 1. ábra, 10 éves betegségstartamon belül. Az A csoportban az angiopathia gyakorisága a betegségstartam növekedésével lényegében arányosan emelkedik, és csak 7 éves betegségstartamnál észlelhető a vártnál valamivel nagyobb számban. Figyelembe véve, hogy a betegség ebben a csoportban átlag 4,4 éves életkorban kezdődött, ez a meredekebb szakasza a görbének a pubertás elejére esik. 8–10 éves betegségstartamnál, tehát a pubertás alatt azonban a microangiopathia ismét csak a betegségstartam növekedésével arányosan válik gyakoribbá.

A B csoportban, az A csoporthoz viszonyítva, azonos betegségstartam mellett mintegy 5–10%-kal gyakoribb a microangiopathia. A görbe meredekebb emelkedése csak 7 éves betegségstartam után észlelhető. Figyelembe véve, hogy ebben a csoportban a betegség átlag 8,6 éves életkorban kezdődött, ez az erőteljesebb emelkedés már a pubertás végére, illetve a 15–18. életévekre esik.

A C csoportban a pubertás alatt (1–4 éves betegségstartam) valamivel erőteljesebb növekedés tapasztalható a microangiopathia gyakoriságában, mint amit azonos betegségstartam esetén az A és B csoportban észleltünk. A görbe legmeredekebb szakasza (5–7 éves betegségstartam) azonban már a pubertás utáni időszakra, a fiatal felnőttkorra esik, ha figyelembe vesszük, hogy ebben a csoportban a betegség átlag 12,3 éves életkorban kezdődött.

A betegség pubertás alatti szakaszában a retinalis érkárosodás gyakoriságának jelentős növekedését egyik csoportban sem láttuk.

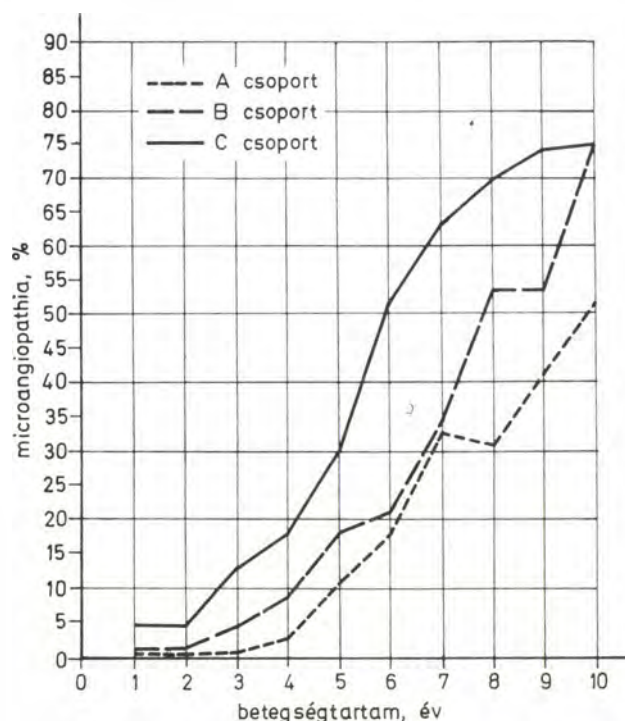
A 3. táblázat a betegek életkorát mutatja a háttér retinopathia kialakulásakor, csoportonként. Csaknem függetlenül attól, hogy mikor kezdődött a betegség, a háttér retinopathia átlagban a 20–22. életévben alakult ki, a két nemből egyformán.

A 4. táblázat a betegségstartamot mutatja a háttér retinopathia megjelenésekor, csoportonként. A szóródás mind az életkor, mind a betegségstartam tekintetében a C csoportban a legkisebb. Minél fiatalabb életkorban kezdődik a diabetes, annál kisebb számban és átlagban annál később alakul ki a háttér retinopathia mindkét nemből. A pubertás előtt nem, a pubertás időszakában is mindössze egyetlen esetben észleltünk háttér retinopathiát. Proliferatív retinopathia 10 éves betegségstartamon belül nem fordult elő.



2. táblázat: A retinalis microangiopathia fluorescein angiographiával észlelhető első tüneteinek jelentkezése a betegségstartam függvényében, csoportonként

	Prepubertális betegségkezdet						Pubertális betegségkezdet		
	A csoport			B csoport			C csoport		
	össz. (n = 21)	fiú (n = 9)	lány (n = 12)	össz. (n = 33)	fiú (n = 17)	lány (n = 16)	össz. (n = 27)	fiú (n = 12)	lány (n = 15)
Betegségstartam a microangiopathia jelentkezésekor években (átlag)	9,5	9,1	9,8	7,8	7,7	7,9	6,4	5,6	7
Szóródás	4—17	4—17	6—13	3—12	3—11	4—12	1—13	1—10	5—13
±SD	±3	±4	±2,3	±2,2	±2,5	±1,9	±2,7	±3,1	±2,3



1. ábra: A fluorescein angiographiával észlelt retinalis microangiopathia %-os gyakorisága a betegségstartam függvényében, prepubertális és pubertális betegségkezdet esetén, csoportonként. A diabetes az A csoportban 1—6, a B csoportban 7—10, míg a C csoportban 11—15 éves életkorban kezdődött

3. táblázat: Életkor a háttér retinopathia kialakulásakor, prepubertális és pubertális betegségkezdet esetén

	A csoport (n = 6)	B csoport (n = 17)	C csoport (n = 12)
Életkor a háttér retinopathia kialakulásakor (átlag)	20,3	20,8	21,6
Szóródás	18—25	16—25	20—24
±SD	±3,2	±2,5	±1,4

4. táblázat: Betegségstartam a háttér retinopathia kialakulásakor, prepubertális és pubertális betegségkezdet esetén

	A csoport (n = 6)	B csoport (n = 17)	C csoport (n = 12)
Betegségstartam években a háttér retinopathia kialakulásakor (átlag)	15,3	12,6	9,2
Szóródás	12—19	7—18	7—12
±SD	±3,2	±2,7	±1,9

Nem találtunk értékelhető különbséget a városban, illetve falun élők eredményei között, sem a microangiopathia jelentkezése, sem pedig a háttér retinopathia kialakulása tekintetében, bármely életkorban kezdődött is betegségük.

A vér szerinti rokonságban előforduló diabetes, valamint betegek retinalis érkárosodása és a betegségkezdet tekintetében sem találtunk korrelációt.

## Megbeszélés

Eredményeink alátámasztják azt a megfigyelést, mely szerint azoknál, akiknél a betegség a pubertás időszakában kezdődik, azonos betegségstartam mellett nagyobb számban és rövidebb idő alatt alakul ki retinalis microangiopathia, illetve háttér retinopathia, mint azoknál, akiknek diabeteze még a pubertás előtt manifesztálódott. Minél korábbi gyermekkorban kezdődik a betegség, annál hosszabb betegségstartam után valószínű a microangiopathia kialakulása.

E jelenség magyarázata valószínűleg összetett. A szerzők többsége úgy véli, hogy a pubertás alatt a növekedési hormon és a szexuális hormonok szintjének változása, valamint a romló anyagcsere állapot fokozza a retinalis microangiopathia kialakulásának kockázatát. Emellett szerepe van az alkalmazott inzulin tisztaságának is. Brooser (3) bizonyította, hogy nagyfokban tisztított (monokomponens) inzulin használata mellett szignifikánsan kevesebb az érszövődmény. Az a tény tehát, hogy míg a prepubertás-



ban megbetegedett gyermekek fele betegsége kezdetén kristályos és cinkprota min inzulint kapott, addig a pubertális manifesztációjú csoport tagjai — 3 fő kivételével — csak monokomponens inzulint használtak, megerősítő köv etkezéseinket.

A pubertás előtt ritkán látható háttér retinopathia (5). Ha mégis kialakul, rendszerint jelen van a diabetesen kívül valamely más krónikus betegség is (6). *Frank* (4) és *Palmberg* (14) munkacsoportjai a retinalis érszövődmények előfordulásának a betegség tartamtól független meredek emelkedését figyelték meg a tinédzser évek közepén, melyet a pubertással hoztak összefüggésbe. A hormonháztartás serdülőkori megváltozását *Klein* és *mtsai* (7) és mások is (4, 12, 14, 15) döntő kóroki tényezőnek tartják a microangiopathia kialakulásában. *Kostraba* és *mtsai* (9), valamint *Rogers* és *mtsai* (15) tapasztalatai szerint a növekedési hormon szintjének emelkedettsége korrelál a microangiopathia gyakoriságával. *Blethen* és *mtsai* (2) ugyanakkor azt találták, hogy a Somatomedin C szintje 5—18 éves életkorban egyformán alakul a diabeteses és az egészséges populációban. *Malone* (13) munkacsoportja úgy véli, hogy a microangiopathia pubertás alatti progressziójára a szexuális hormonok szintjének növekedése nem az egyedüli magyarázat. Saját korábbi tapasztalataink szerint tartósan megfelelően kontrollált IDDM-os betegeken a szexuális érés folyamata nem befolyásolja lényegesen a retinalis microangiopathia alakulását (18).

*Jackson* és *mtsai* (5) véleménye szerint az anyagcsere állapot szerepe fontosabb a betegség tartamánál az érkárosodás kialakulása szempontjából, még a postpubertásban is. Tartósan jó és stabil anyagcsere állapot relatív védelmet nyújthat a retinalis érkárosodás ellen, ezt azonban a pubertás alatt sokkal nehezebb elérni és fenntartani, mint prepubertásban (2, 15, 16). Míg *Laws* és *mtsai* (11) tapasztalatai szerint az anyagcsere állapot és a microangiopathia alakulása a betegség teljes fennállása alatt korrelációt mutat, addig *Kostraba* és *mtsai* (9) véleménye szerint ez csak a pubertás után igaz.

Az életkor önmagában nem meghatározó tényezője a microvascularis komplikációknak. Az számít elsősorban, hogy a pubertás kezdetétől hány betegségi év telt el (9).

A pubertás microangiopathiára gyakorolt hatásával foglalkozó közlemények túlnyomó többségében figyelmen kívül maradt a serdülő viselkedésének megváltozása. Ezzel a kérdéssel csak újabban kezdenek foglalkozni (5, 9, 17). Serdülőkorban megnő az ellenállás a szülői, s gyakran az orvosi kontrollal szemben is. Csökken a betegségtudat, rendszertelenebbé válik az étkezés, az inzulin adagolása, gyakoribbá válnak a súlyos diétás hibák. Betegeink és szüleik, ha kellő időt és energiát szánunk a velük való elbeszélgetésre, beszámolnak ezekről. A pubertás után, a fiatal felnőttkorban a problémák már nem annyira a viselkedés anomáliáival, hanem a párválasztással, családalapítással, munkakezdéssel és otthonteremtéssel, valamint a gondozás hiányosságaiával kapcsolatosak. Ezekről egy korábbi munkánkban már beszámoltunk (19). Úgy gondoljuk, hogy a hormonháztartás megváltozása mellett, a romló anyagcsere állapottal szoros összefüggésben, a serdülőkori lelki problémáknak, a viselkedés megváltozásának meg-

határozó szerepe lehet a retinalis érkárosodás pubertás alatti progressziójában. *Baranyi* és *mtsai* (1), valamint *Brooser* (3) is hangsúlyozza, hogy a jó anyagcsere állapot elérése szempontjából mennyire fontos a szoros gondozás, a betegek megtanítása a helyes diétára és testmozgásra. Mindez természetesen nem jelenti azt, hogy a pubertás előtti időszak gondozási munkája lazítható lenne!

A pubertális betegségkezdetnek az érszövődmények szempontjából rosszabb prognózist azzal magyarázzuk, hogy az éppen labilis hormonháztartásra „épül rá” a diabetes, ezért és a psychés tényezőik miatt nehezebb a szénhidrát anyagcsere egyensúlyát megteremteni, mint olyan esetben, ahol a pubertás kezdetekor az anyagcsere állapot már hosszabb ideje kiegyensúlyozott. Pubertás alatti betegségkezdet esetén a microangiopathia kialakulása szempontjából kritikus 5—7 éves betegség tartam már a fiatal felnőttkorra esik. Talán ezzel magyarázható, hogy a betegségkezdettől csaknem függetlenül mindhárom csoportban átlagban a 20—22. életévben alakult ki a háttér retinopathia.

IRODALOM: 1. *Baranyi É., Brooser G., Borbély J., Tóth J.*: A cukorbeteg anyagcsere helyzetének vizsgálata szemészeti beteganyagon. *Orv. Hetil.*, 1987, 128, 567. — 2. *Blethen, S. L., Sargeant, D. T., Whitlow, M. G. és msa:* Effect of pubertal stage and recent blood glucose control on plasma Somatomedin C in children with insulin-dependent diabetes mellitus. *Diabetes*, 1981, 30, 868. — 3. *Brooser G.*: A retinopathia diabetica kezelésének interdiszciplináris feladatairól. Az orvostudomány aktuális problémái 43. kötet *Medicina*, Budapest, 1982. — 4. *Frank, R. N., Hoffmann, W. H., Podgor, M. J. és msa:* Retinopathy in juvenile-onset Type 1 diabetes of short duration. *Diabetes*, 1982, 31, 874. — 5. *Jackson, R. L., Ide, C. H., Guthrie, R. A. és msa:* Retinopathy in adolescents and young adults with onset of insulin-dependent diabetes in childhood. *Ophthalmology*, 1982, 89, 7. — 6. *Kingsley, R., Ghosh, G., Lawton, P. és msa:* Severe diabetic retinopathy in adolescents. *Brit. J. Ophthalmol.*, 1983, 67, 73. — 7. *Klein, R., Klein, B. E. K., Moss, S. E. és msa:* Retinopathy in young-onset diabetic patients. *Diabetes Care*, 1985, 8, 311. — 8. *Knowles, H. C., Guest, G. M., Lampe, J. és msa:* The course of juvenile diabetes treated with unmeasured diet. *Diabetes*, 1965, 14, 239. — 9. *Kostraba, J. N., Dorman, J. S., Orchard, T. J. és msa:* Contribution of diabetes duration before puberty to development of microvascular complications in IDDM subjects. *Diabetes Care*, 1989, 12, 686. — 10. *Larsson, Y., Sterky, G.*: Long-term prognosis in juvenile diabetes mellitus. *Acta Paediatr. Scand. Suppl.*, 1962, 51, 5. — 11. *Laws, H. W., Harpur, E. R., Belmonte, M. M. és msa:* A long term study of retinal changes in the pre-puberty and puberty onset diabetic. *Can. J. Ophthalmol.*, 1966, 1, 104. — 12. *Lund-Andersen, C., Frost-Larsen, K., Starup, K.*: Natural history of diabetic retinopathy in insulin-dependent juvenile diabetics (A longitudinal study). *Acta Ophthalmologica*, 1987, 65, 481. — 13. *Malone, J. I., Grizzard, W. S., Espinoza, L. R. és msa:* Risk factors for diabetic retinopathy in youth. *Pediatrics*, 1984, 73, 756. — 14. *Palmberg, P., Smith, M., Waltman, S. és msa:* The natural history of retinopathy in insulin dependent juvenile onset diabetes *Ophthalmology*, 1981, 88, 613. — 15. *Rogers, D. G., White, N. H., Shalwitz, R. A. és msa:* The effect of puberty on the development of early diabetic microvascular disease in insulin-dependent diabetes. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 1987, 3, 39. — 16. *Sargeant, D. T., Achtenberg, J., Davis, J. E.*: Increased Hgb A<sub>1c</sub> in insulin-dependent diabetics (IDD) during puberty *Diabetes*, 1980, 29, (Suppl. 2) 177. (abstract). — 17. *Simonds, J., Goldstein, D., Walker, B. és msa:* The relationship between psychological factors and blood glucose regulation in insulin-dependent diabetic adolescents. *Diabetes Care*, 1981, 4, 610. — 18. *Vincze P., Madá-*



csy L., Brooser G. és mtsai: Pubertás hatása a diabeteses microangiopathia alakulására. Orv. Hetil., 1990, 131, 55. — 19., Vincze P., Madácsy L., Barkai L. jun.: Diabeteses microangiopathia vizsgálata gyermekkortól követett inzulin-dependens fiatal felnőtt betegekben. Magyar Belorv. Arch., 1990, 43, 199. — 20. Weber, B., Burger, W., Hartmann, R. és mtsai: Risk factors for

the development of retinopathy in children and adolescents with Type 1 (insulin-dependent) diabetes mellitus. Diabetologia, 1986, 29, 23.

(Vincze Péter dr., Miskolc, Pf. 187. 3501)

# Carry-I Az apró különbség



## A világ legkisebb AT számítógépe

már 386-os és 486-os processzorral is

1075 Budapest, Madách Imre út 2.-6.  
Tel.: 122-8208. 122-4027. Fax.: 122-4027  
Bemutatóterem: 1074 Budapest, Szövetség u. 18.  
Tel.: 122-4687. 141-5656. Fax.: 141-5656.

Komplett számítógépesített laboratórium tervezése, kivitelezése, telepítése.  
Orvostechnikai eszközök szállítása.

# minor

Europa International



## ORVOSI MŰSZERKERESKEDELMI VÁLLALAT

### Pesszárriumok

Pesszárriumok latex gumiból  
45-80 mm-ig 44,60-57,30 Ft/db  
Intrauterin pesszárriumok (spirál)  
magyar gyártm. 35,70 Ft/db  
finn COPPER-T (sárgaréz szálas) 293.-Ft/db  
finn NOVA-T (ezüst szálas) 647.-Ft/db

### EUROSILICON

Francia mellprotézis  
Standard kivitel 16.000.-Ft  
Paragel Extreme 35.000.-Ft és 29.000.-Ft  
Paragel Sculpturale 20.000.-Ft

### Betegalátétek

Antidecubitus betegalátét  
egyszerhasználatos (40x60 cm) 57,80 Ft  
Antidecubitus szőrme alátét (70x120 cm) 1.980.-Ft  
Preventív betegalátét (40x60 cm) 17.-Ft

### TERUMO

Japán ovulációs hőmérő (digitális) 1.830.-Ft

### Bélsártartók

Öntapadós és nem öntapadós kivitelben.

Részletes információk: OMKER II. Kereskedelmi osztály  
Budapest VIII., Rezső u. 5-7. Tel.: 112-3000, 132-3377



# Iso MACK<sup>®</sup> Spray

## ÚJ! ISDN-tartalmú BUCCALIS SPRAY

- *angina pectoris rohamok kezelésére, megelőzésére*
- *bal szívfél elégtelenséggel járó acut myocardialis infarctus és pulmonalis oedema sürgősségi ellátására*

- AZONNAL FELSZÍVÓDIK
- GYORS, INTENZÍV,  
TÖBB MINT 1 ÓRÁN ÁT  
TARTÓ HATÁS

### A SÜRGŐSSÉGI ELLÁTÁSBAN NÉLKÜLÖZHETETLEN



**ISO MACK SPRAY:** Az isosorbid-dinitrat (ISDN) a többi nitráthez hasonló haemodinamikai hatást fejt ki. Elsődleges hatása a simaizmok ellazítása, ezáltal különösen a vénás rendszerben hoz létre vazodilatációt. A következmény a preload, és bizonyos esetekben az afterload csökkenése, a szívfall feszülésének és a szív oxigénigényének csökkenése. **Hatóanyag:** 0,278 g Isosorbidum dinitricum 17 g (= 20 ml) alkoholos oldatban. **Javallatok:** Angina pectoris rohamok kezelése vagy megelőzése; bal szívfél-elégtelenséggel járó acut myocardialis infarctus és pulmonális oedema hospitalizációt megelőző sürgősségi kezelése. **Ellenjavallatok:** Shock, hypotóniás keringési collapsus; alacsony telődési nyomással járó acut myocardialis infarctus; ISDN vagy más szervesnitrát-túlérzékenység. **Adagolás:** 1 porlasztott adag (= 0,09 ml oldat) 1,25 mg ISDN-t tartalmaz. Angina pectoris roham kezdetén, vagy közvetlenül ismert rohamot kiváltó helyzetek előtt, a terhelés mértékének és az egyéni érzékenységek megfelelően 1-3 porlasztott adagot kell a szájüregbe permetezni 30 másodperces időközönként, visszatartott légzés mellett. **Mellékhatások:** Előfordulhat átmeneti fejfájás, szédülés, émelygés, arckipirulás (flush). Különösen a kezelés kezdetén orthostaticus hypotensio és tachycardia. Túladagolás esetén orthostaticus keringésszabályozási zavar, reflex-tachycardia, gyengeség, szédülés, rossz közérzet. 20 mg/kg-nál magasabb adag esetén methaemoglobin-képződés. **Gyógyszerköcsönhatások:** Vérnyomáscsökkentő hatását fokozhatják antihypertensívumok, egyéb vasodilatátorok, Ca-antagonisták, triciklikus antidepresszánsok és alkohol. **Figyelmeztetés:** Inhalálni tilos! Nagyon alacsony vérnyomású betegnél, valamint a terhesség első harmadában és szoptatás alatt csak az előny/kockázat gondos mérlegelésével alkalmazható. Alkalmazásának illetve hatásának tartama alatt tilos szeszes italt fogyasztani! Egyénileg kell meghatározni, hogy a gyógyszer milyen mennyiségű és alkalmazása mellett lehet járművet vezetni vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni.

**Megjegyzés:** + **Csomagolás:** 20 ml (= 17 g)

Gyártja a Heinrich Mack Nachf./Németország

Képviselet Magyarországon: **INTHERA AG Magyar Kereskedelmi Képviselet** 1124 Budapest, XII. Dobsinai utca 6/B. Tel./Fax: 155-8840  
Magyarországon forgalomba hozza a Hungaropharma.





# A plasma melatonin szint változása a gonadotropin releasing hormon terheléses teszt alatt anovulatiós kórképekben\*\*

Koloszár Sándor dr., Bártfai György dr., Nyári Tibor és Michael Schumacher dr.\*

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem, Szeged, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika (igazgató: Kovács László dr.)  
Institute for Hormone and Fertility Research, Hamburg, Germany (igazgató: James Olcese dr.)\*

A szerzők a melatonin szint változását vizsgálták a gonadotropin releasing hormon (GnRH) terheléses teszt alatt. A 7 terheléses tesztet progesteronnal (10 mg/5 nap) kiváltott megvonásos vérzés után végezték el és meghatározták a plasma FSH, LH, prolactin és melatonin szintet. A kiindulási melatonin értékek 3,9 és 35,7 pg/ml között változtak és fordított arányban álltak a bazális gonadotropin szintekkel. Reactív hypophyseális válasz esetén a melatonin szint minden esetben csökkent, mégpedig a gonadotropinok emelkedésével ellentétes mértékben. Egy esetben a GnRH bolus beadását követően a gonadotropinok kiválasztásában emelkedés nem következett be, a melatonin secretio is változatlan szinten maradt. Vizsgálatuk alapján a GnRH terheléses teszt alatt a melatonin termelés a gonadotropinok szintjének változásával mutat jó korrelációt.

**Kulcsszavak:** gonadotropin releasing hormon terheléses teszt, melatonin

**Changes in plasma melatonin level during gonadotropin releasing hormone loading test in women with ovulatory disorders.** The results of seven gonadotropin releasing hormone (GnRH) loading tests are presented with special respect to the changes of melatonin level. The tests were carried out after a withdrawal bleeding triggered by progesterone (100 mg for 5 days) and plasma FSH, LH, prolactin and melatonin level were determined. The initial melatonin values were between 3.9 and 35.7 pg/ml and were in inverse ratio with the basal gonadotropin levels. In the case of reactive hypophyseal response the melatonin level decreased in every case in inverse ratio with the increase of gonadotropins. In one case, after the GnRH administration there was no increase in gonadotropin production and at the same time the melatonin secretion remained unchanged. According to our examinations the melatonin secretion during the GnRH loading test showed a good correlation with the changes of gonadotropins.

**Key words:** gonadotropin releasing hormone loading test, melatonin

A corpus pinealéban szekretáló melatonin szerepéről, annak a nemi ciklus neuroendocrin szabályozásában kifejtett hatásáról számos adat áll rendelkezésre. A human melatonin kiválasztás circadián ritmusban történik, nagyfokú éjszakai és nappali (sötét-fény) különbségek figyelhetők meg, ugyanakkor szezonális ingadozások is tapasztalhatók (5).

A melatonin neuroendocrin szabályozásban betöltött szerepét bizonyítja az is, hogy melatonin receptor helyek találhatóak a hypothalamusban (10). A melatonin szabályozza a GnRH termelődést és elválasztást, és a pubertas során a melatonin secretio csökkenése a komplex neuroendocrin regulation belül egy fontos tényezője a sexualis fejlődés megindulásának (1).

A melatoninnak antigonadális aktivitása van, mégpedig a GnRH kiválasztás gátlása útján, valamint csökken a GnRH-LH pulsatio is (4, 7).

Hypothalamicus amenorrhoeában az éjszakai melatonin elválasztás 3-szor magasabb, mint normál ciklusú

egyének esetében (2). A melatonin secretio amplitúdója és a kiválasztás tartama is növekszik. A melatonin secretio emelkedésének mechanizmusa ezen betegcsoportban ismeretlen. Az tény azonban, hogy a melatonin nem változtatja meg a gonadotropin választ a GnRH-ra, egy centrális hatást feltételez (8).

Adatok vannak arra vonatkozóan is, hogy az endogén opiátok megnövelik a melatonin elválasztást (6). Magas a melatonin secretio a menstruációs ciklus luteális szakában is, amikor az endogén opiátok lassítják az LH-pulsatiót (9).

Emberben nincs direkt bizonyíték arra, hogy a napi melatonin ritmus közvetlen hatással lenne az LH pulsatióra (2). Ferrari vizsgálatai alapján secunder amenorrhoeában reciprok összefüggés van a plasma melatonin szint, valamint a bazális és a stimulált LH secretio között (3).

Vizsgálatunk célja az volt, hogy tanulmányozzuk az egyszeri GnRH bolus hatását a melatonin elválasztásra a különböző anovulatiós kórképekben, és összefüggést kerestünk a gonadotropin válasz, valamint a melatonin secretio változása között.

\*\* A vizsgálatok a Kaali alapítvány támogatásával készültek.



## Betegek és módszer

A vizsgálatban 7 ovulációs zavarban szenvedő leány és asszony vett részt. A betegek életkora 17 és 32 éves kor között változott ( $23 \pm 3,2$ ). A vizsgáltak közül 5 esetben functionális infertilitas állt fenn. Primer amenorrhoea egy, secunder amenorrhoea 2, oligomenorrhoea 4 esetben fordult elő. Senki sem szenvedett más endocrin vagy rendszerbetegségben és kariotípusuk 46 XX volt. A vizsgálatok gestagen teszt utáni megvonásos vérzést követően történtek. A GnRH terheléses tesztet reggel 8 és 10 óra között végeztük el, hogy ezáltal a hormonok termelődésében előforduló napszaki ingadozásokat kiküszöböljük. A teszt során 100 µg GnRH-t adtunk (Gonadorelin®, Ferring vagy Berlin Chemie) egyszeri intravénás injectióként és néztük a plasma FSH, LH, prolactin és melatonin szintek változását az injectiót követő 15., 30., 60. és 120. percekben és a kapott értékeket hasonlítottuk össze a GnRH beadását megelőző 15–30 perces időszakban 10 perc eltéréssel vett 2 vérminta hormonértékeivel. A levett vérmintákat centrifugáltuk, majd a plasmát felhasználásig  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ -on tároltuk. Az FSH, LH és prolactin meghatározások a klinika laboratóriumában a „WHO Matched Reagent Programme” RIA módszerei szerint folytak. A melatonin szint meghatározás az „Institute for Hormone and Fertility Research, Hamburg, Germany” laboratóriumában melatoninnal szemben birkában termelt antitest segítségével, extractio nélkül, RIA módszerrel történt.

A GnRH teszt alatt bekövetkező FSH, LH és melatonin szint változásokat az alábbi matematikai képlet segítségével értékeltük:

$$P = \frac{E_{\max} - E_{\text{alap}}}{t_{\max} - t_{\text{alap}}}$$

P = a kapott hormonális választ jellemző számérték

$E_{\max}$ : az adott hormon maximális értéke (melatonin esetében a minimális)

$E_{\text{alap}}$ : az adott hormon kiindulási értéke

$t_{\max}$ : a maximális hormonértékhez tartozó idő (órában)

$t_{\text{alap}}$ : a kiindulási idő (órában)

## Eredmények

Az elvégzett 7 GnRH teszt során 6 esetben kedvező hypophyseális válasz következett be. Egy esetben az FSH és az LH kiválasztás nem emelkedett, ami elégtelen válaszreakciót jelentett. A prolactin secretióban a tesztek során szignifikáns változás nem következett be, valamennyi esetben a plasma prolactin szint a normál értékhatár (600 mU/l) alatt volt.

A kiindulási FSH értékek 0,50 és 4,29 IU/l között, az LH értékek pedig 0,50 és 6,05 IU/l között változtak. Ezen értékekhez kapcsolódó melatonin szintek pedig 3,9 és 35,7 pg/ml közé estek és fordított arányban álltak a teszt elején meghatározott gonadotropin értékekkel. A hormonális választ jellemző „P” értékek az FSH-ra vonatkoztatva 0,45 és 5,6 között, míg az LH-ra számított eredmények 2,2 és 8,6 között adódtak. A gonadotropin változáshoz viszonyított melatonin „P” értékek  $-0,23$  és  $-22,1$  között változtak. Úgy tűnik, amennyiben P (FSH) 1,0 felett, a P (LH) pedig 3,0 felett van, akkor a hypophyseális válasz kielégítő. Ilyen esetben a P (melatonin) mindig  $-1,0$  alatt található. Reactív hypophyseális válasz esetén a melatonin kiválasztás a gonadotropinok emelkedésével párhuzamosan valamennyi esetben csökkent ( $12,1 \pm 1,8$ -ről változott  $5,8 \pm 1,1$ -re,  $p < 0,01$ ). Az eredménytelen GnRH teszt alatt

1. táblázat: Az FSH, LH és melatonin szint változása a GnRH terheléses teszt alatt anovulációs kórképekben. (A táblázat második részében a maximális FSH és LH értékekhez tartozó melatonin eredményeket tüntettük fel.)

Eset	Alap			Maximum		
	FSH IU/l	LH IU/l	Melatonin Pg/ml	FSH IU/l	LH IU/l	Melatonin pg/ml
1	0,50	0,50	35,70	1,14	4,80	13,60
2	2,60	3,84	4,95	6,61	7,45	3,50
3	1,94	2,83	5,90	9,30	15,62	3,00
4	4,29	6,05	3,90	8,36	12,43	2,10
5	1,02	1,70	17,50	3,02	5,88	9,80
6	3,56	5,86	4,90	8,26	18,50	2,80
7	3,05	5,08	6,50	3,45	6,75	6,30

a melatonin secretio csökkenését nem tapasztaltuk. A kapott eredményeket táblázatban foglaltuk össze (I. táblázat).

## Megbeszélés

Anovulációs kórképekben az egyszeri GnRH bolus melatonin secretióra kifejtett hatását vizsgáltuk és összefüggést kerestünk a GnRH-ra adott gonadotropin válasz, valamint a melatonin termelődésben bekövetkező változás között.

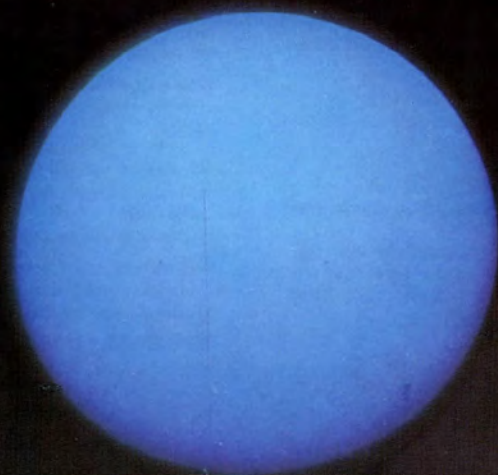
Vizsgálataink alapján a GnRH teszt alatt az emelkedő gonadotropin kiválasztást a melatonin secretio csökkenése kísérte, tehát az exogén adagolt GnRH bolus a melatonin szint csökkenését eredményezte. Ugyanakkor a teszt végén a csökkenő gonadotropin productiót a melatonin szint ismételt emelkedése követte. Reciprok irányú összefüggés található a bazális gonadotropinok szintje és az alap melatonin kiválasztás között is. Alacsony gonadotropin értékekhez magas melatonin secretio tartozik és fordítva. Nem tisztázott, hogy a GnRH direkt hatása révén csökken a melatonin kiválasztás, vagy a GnRH hatására bekövetkező gonadotropin szint emelkedés fejti ki gátló effektusát a melatonin termelődésre (2). Valószínűbbnek tűnik, hogy a gonadotropinoknak, főleg az LH-nak lehet meghatározó szerepe (3, 4). Eredményeink is ezt támasztják alá, hiszen eredménytelen GnRH teszt alatt, amikor a gonadotropinok szintje nem változik, a melatonin termelődés is változatlan szinten marad.

IRODALOM: 1. Berga, S. L., Jones, K. L., Kaufmann, S. és mtsai: Nocturnal melatonin levels are unaltered by ovarian suppression in girls with central precocious puberty. *Fertil. Steril.*, 1989, 52, 936. — 2. Berga, S. L., Mortola, J. F., Yen, S. S. C.: Amplification of nocturnal melatonin secretion in women with functional hypothalamic amenorrhoea. *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, 1987, 66, 242. 3. Ferrari, E., Bossolo, P. A., Foppa, S. és mtsai: The circadian pattern of plasma melatonin in anorexia nervosa: Its possible relationships with the pituitary-gonadal impairment. *Ann. Rev. Chronopharmacology*, 1988, 5, 65. — 4. Glass, J. D., Knotts, L. K.: A brain site for the antigonadal action of melatonin in the white footed mouse (*Peromyscus leucopus*): involvement of the immunoreactive GnRH neuronal system. *Neuroendocrinology*, 1987, 46, 48. — 5. Lewy, A. J., Wehr, T. A., Goodwin, F. K. és mtsai: Light suppresses melatonin secretion in humans. *Science*, 1980, 210, 1267. — 6. Lowenstein, P. R., Pereyra, E. N., Solveyra, C. G. és mtsai: Effect of naloxone



# TENSIOMIN<sup>®</sup>

antihypertensivum





# TENSIOMIN<sup>®</sup> antihypertensivum

12,5 25, 50 és 100 mg tableta

**HATÓANYAG:** 12,5 mg, 25 mg, 50 mg és 100 mg captoprilum tablettánként.

**HATÁS:** A renin-angiotenzin rendszer fontos a vérnyomás szabályozásában. Működési zavarainak kóros szerepe van a különböző etiológiájú magasvérnyomás kialakulásában és fenntartásában. E presszor rendszer aktivitását jelentősen csökkentik az angiotenzin-konvertáló enzim gátlói, köztük a Tensiomín hatóanyaga, a captopril is, mely megakadályozza az angiotenzin I. → angiotenzin II. átalakulást, a szervezet egyik legerősebb vazokonstriktor anyagának képződését. Fő farmakológiai hatása az érellenállás csökkentése mind az arteriolákon, mind a vénulákon.

Jól kombinálható egyéb antihypertenzívumokkal. Más vazodilatátoroktól eltérően nem okoz folyadékretenciót. Bizonyos hipertóniákban (magas renin szintű — renovaszkuláris —, ill. más vese eredetű hipertóniák) az első választandó szer.

#### JAVALLATOK:

- esszenciális hipertónia (más vérnyomáscsökkentőkre rezisztens formái is), malignus hipertónia
- renovaszkuláris hipertónia (inoperábilis eseteiben önálló kezelésként vagy kombinációkban elsősorban kalcium antagonistákkal, béta-blokkolókkal, ill. diuretikumokkal.)
- hipertóniás sürgősségi állapotokban, ha nifedipin nem elérhető, vagy nem eléggé hatásos, akkor szublingválisan (szétrágva) Tensiomín adása is megkísérélhető.
- autoimmun nephropathiák, (scleroderma, SLE gyors progressziójú eseteiben)
- asthma bronchialeban szenvedő vagy idős hipertóniásokban első vagy második választandó szer
- szívelégtelenségben az elő- és utóterhelés csökkentésére (különösen digitális + diuretikumra refrakter esetekben)
- cardiomyopathiák bizonyos formáiban (congestív cardiomyopathia)
- diagnosztikumként renovaszkuláris hipertenzióban és Conn-szindrómában.

**ELLENJAVALLATOK:** Terhesség. Szoptatás (ha adása ilyenkor elkerülhetetlen, akkor a szoptatást fel kell függeszteni). Hatóanyaggal szembeni túlérzékenység.

Leukó-, illetve thrombopénia.

**ADAGOLÁS:** Egyéni elbírást igényel.

#### Szokásos adag felnőtteknek:

**HIPERTÓNIA:** Kezdő adag naponta 3-szor 12,5 mg. Ha a vérnyomáscsökkenés 2 napos kezelés után nem kielégítő, az adag fokozatosan naponta 3-szor 50 mg-ig emelhető.

További vérnyomáscsökkenés elérésére tiázid diuretikum, béta-blokkoló és/vagy egyéb vazodilatátor (kalcium-antagonista, prazosin, dihidralazin) adható.

300 mg napi adag felett a mellékhatások gyakorisága jelentősen megnő, ezért ennél magasabb napi adag nem javasolt!

**RENOVASZKULÁRIS ÉS RENOPARENCHYMÁS HIPERTÓNIA:** Naponta 3-szor 6,25–12,5 mg, fenntartó adag naponta 3–4-szer 25 mg-ig fokozatosan növelhető, ennél nagyobb dózisra ritkán van szükség. Beszűkült veseműködés esetén a maximális napi adag:

ml/min/m <sup>2</sup>	Creatinin clearance:		dózis mg
	ml/sec/m <sup>2</sup>	ml/sec/d <sup>o</sup> *	
80–41	1,33–0,68	2,31–1,18	300
40–21	0,66–0,35	1,15–0,61	150
20–11	0,33–0,18	0,57–0,31	75
10	0,17	0,29	37,5

\*Felnőtt átlagos testfelszínre (1,73 m<sup>2</sup>) számított érték.

**SZÍVELÉGTELENSÉG:** A kezelést 2–3-szor 6,25 mg-mal célszerű kezdeni, és az adagot fokozatosan növelni.

**GYERMEKGYÓGYÁSZATBAN:** Alkalmazása nagy óvatosságot igényel, csak igen indokolt esetben (elsősorban renovaszkuláris vagy renoparenchymás hipertóniában) adható.

Javasolt napi adag: 1–2 mg/testtömeg kg.

A tablettát étkezés előtt 1 órával kell bevenni!

A gyógyszeres kezelés beállítását belgyógyász szakorvos végezze, lehetőleg fekvőbeteg gyógyintézetben.

Ambuláns történő alkalmazásakor szükséges az első adag (6,25 vagy 12 mg) hatásának lemérése: a vérnyomást legalább 3 órán át 30 percenként kell megmérni. Ezt követően a betegek gyakoribb ellenőrzése szükséges a megfelelő adagolás megállapításáig.

A kombinációkban alkalmazott egyéb gyógyszerek adagját egyénileg kell meghatározni.

**MELLÉKHATÁSOK:** A szokásos adagolásnál (50–150 mg/nap) mellékhatások nagyon ritkák. Nagyobb adag hatást nem fokozza, a mellékhatások azonban gyakoribbá válnak.

Előfordulhat:

- Proteinuria, amely együtt járhat membranózus glomerulopátiával, nephrosis-szindróma.
  - Myeloid hypoplázia következtében fellépő neutropénia vagy agranulocytosis következményes infekciókkal.
  - Bőrkiütés, ritkán Quincke-ödéma, arckipirulás.
  - Átmeneti súlyosabb hipotenzio, főleg diuretikumokkal kezelt szívelégtelenségben szenvedő betegeken.
  - Igen ritkán tachycardia, mellkasi fájdalom, palpitáció (főleg folyadék-depletált betegeknél).
  - Étvágytalanság, szájszárazság, fémcs, sós íz érzése (általában a kezelés 2–3. hónapjában magától megszűnik), aphthozus ulcerációk a szájnyálkahártyán, émelygés, hányás, peptikus fekély, cholestasis, hasi fájdalom, hasmenés, székrekedés.
  - Fejfájás, szédülés, alvászavar, paraesthesia.
  - Máj-enzimértékek-, karbamid nitrogén-, kreatinin-, káliumszint emelkedése a szérumban, álpozitív acetone reakció a vizeletben.
- Gyakoribbak a mellékhatások autoimmun betegségben szenvedőkön, ezért e betegcsoportban a vérkép és vesefunkció rendszeres ellenőrzése indokolt.

#### GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁS: Együttadása kerülendő

— a szérum K<sup>+</sup>-szintjét emelő (pl. kálium megtakarító — spironolacton, amilorid, triamteren —)szerekkel (hiperkalémia lehetősége).

#### ÓVATOSAN ADHATÓ:

- diuretikumokkal folyadékdepletált állapotban, ill. kalciumantagonisták jelenlétében hatása fokozódik.
- értágító hatású szerekkel (hipotónia lehetősége)
- nem szteroid gyulladáscsökkentőkkel (vérnyomás-csökkentő hatás gyengül)

**TÜLADAGOLÁS KEZELÉSE:** A hipotónia fiziológiás sóoldat infúziójával általában megszüntethető. A captopril hemodialízissel a keringésből eltávolítható.

**FIGYELMEZTETÉS:** Súlyosabb vesekárosodás esetén a kezelést gondosan mérlegelve kisebb adagokkal kell kezdeni (naponta 2–3-szor 6,25 mg) a dózis emelését óvatosan kell végezni. A terápia megkezdése előtt, majd havonta a proteinürítést figyelemmel kell kísérni. Ha a proteinürítés meghaladja az 1 g/nap értéket, vagy fokozódik, a terápia folytatását alaposan meg kell fontolni. (Fokozott proteinürítés a terápia első nyolc hónapjában várható, ezért a 9. hónaptól csak háromhavonta-félévente szükséges az ellenőrzés. (A só- és/vagy folyadékdepletált betegekben, renovaszkuláris hipertóniában adagolása nagy óvatosságot igényel, mert a fokozott renin felszabadulás következtében a captopril vérnyomáscsökkentő hatása nagyobb mértékű, igen ritkán tachycardia is előfordulhat.

Szívelégtelenségben szenvedő betegek beállítása során az első adagokat követően gyakrabban lép fel hipotónia, ezért a gyógyszer beállítása feltétlenül fekvőbeteg gyógyintézetben történjen. Az előzetes diuretikummal kezelt betegek javasolt kezdő adagja naponta 2–3-szor 6,25–12,5 mg.

A fehérvérsejtszámot a kezelés első három hónapjában havonta, majd háromhavonta kell ellenőrizni.

Autoimmun betegségben szenvedők fehérvérsejtszámát az első 3 hónapban kéthetenként, majd kéthavonta kell ellenőrizni.  $4 \times 10^9/l$  alatti fehérvérsejtszám esetén a kvalitatív vérkép ellenőrzése is szükséges.

Ha a neutrofil granulociták száma  $1 \times 10^9/l$  alá csökken, a kezelést be kell szüntetni. Infekció első tüneteire azonnal vérkép ellenőrzés szükséges. Műtétek alatt esetleg jelentkező hipotóniát volumenexpánzióval kell megszüntetni.

#### A beteg figyelmét fel kell hívni:

- infekció első tüneteire vagy ödéma felléptekor azonnal forduljon orvoshoz
- a terápiát önkényesen ne szakítsa meg
- fokozott folyadékvesztés, izzadás, hányás, hasmenés esetén forduljon orvoshoz (ezeknek az állapotoknak a következménye súlyos hipotenzio lehet)
- óvakodjék a fizikai megerhelés hirtelen fokozásától.

**MEGJEGYZÉS:** \*Csak vényre adható ki és csak egyszeri alkalommal. Az orvos akkor rendelheti, ha azt a területileg és szakmailag illetékes fekvőbetegellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja.

**CSOMAGOLÁS:** 30 db tableta (12,5 mg)  
30 db tableta (25 mg)  
20 db tableta (50 mg)  
20 db tableta (100 mg)



GYÓGYSZERGYÁR



# CORDAFLEX<sup>®</sup>

filmtabletta  
koszorúér-tágító, antihypertensivum





# CORDAFLEX<sup>®</sup>

## filmtabletta

### koszorúér-tágító, antihypertensivum

#### HATÓANYAG

10 mg nifedipinum filmtablettánként.  
Gátolja a Ca<sup>2+</sup> ionok beáramlását a szív és az erek izomsejtjeibe. Ennek következtében mérsékli a szívizom kontraktilitását és a perifériás ér-ellenállást. Fokozza a koszorúerek átáramlását. Javítja az O<sub>2</sub> igény és kínálat arányát a szívizomban.

#### JAVALLATOK

Krónikus isémiás szívbetegségek, angina pectoris tartós kezelése és a rohamok megelőzése, hipertónia.

#### ELLENJAVALLATOK

Akut miokardiális infarktus, kardiogén sokk, pitvari sinuszszindróma. Terhesség.

#### ADAGOLÁS

Egyéni elbírálást igényel. Szokásos adagja naponta 30 mg (3-szor 1 filmtabletta). Angina pectoris roham, illetve hipertóniás sürgősségi állapot esetén a filmtablettát szét kell rágni és rövid ideig a szájban tartani. Két bevétel közötti időtartam 2 óránál nem lehet kevesebb.

#### MELLÉKHATÁSOK

Fejfájás, acrpír, bokaduzzadás, melegségérzés, szédülés, émelygés, fáradtság, palpitáció, ritkán hasmenés.

#### GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK

- Antihypertenzív szerek, béta-receptor-blokkolók és H<sub>2</sub> blokkolók hatását erősítheti, illetve kiégésítheti.
- Kinidinnel történő együttes adagolása fokozott óvatosságot igényel (az EKG-n a QT szakaszt károsan megnyújthatja, malignus kamrai ritmuszavart provokálhat).
- ACE inhibitorok (Tensiomin) a hatást jelentősen fokozzák.

#### FIGYELMEZTETÉS

A kombinációban alkalmazott egyéb gyógyszerek adagját egyénileg kell meghatározni. Súlyos koronária betegségekben szükséges más antianginás szerek adása is. Rohamok esetén nitroglicerin mellett béta-receptor-blokkolók alkalmazása ajánlatos. Szívglükozidok a Cordaflex-kezelés alatt is szedhetők.

Állatkísérletekben — bár a humán dózis sokszorosában — teratogén és fótotoxikus. Már alacsonyabb dózisban is tokolitikus hatású, azaz gátolhatja a tolófájások erősségét, ezért a Cordaflex filmtabletta alkalmazására terhes nőknél csak akkor kerülhet sor, ha a beteg tenziója más korlátozás nélkül szedhető gyógyszerekkel megnyugtató módon nem normalizálható. Alkalmazásának első szakaszában — egyénekenként meghatározandó ideig — járművet vezetni vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni tilos! A továbbiakban egyénileg határozandó meg a tilalom mértéke. A gyógyszer szedése alatt alkoholt fogyasztani tilos!

Fénytől védve tartandó!

#### MEGJEGYZÉS

☒ Csak vényre adható ki.

**CSOMAGOLÁS:** 100 db filmtabletta



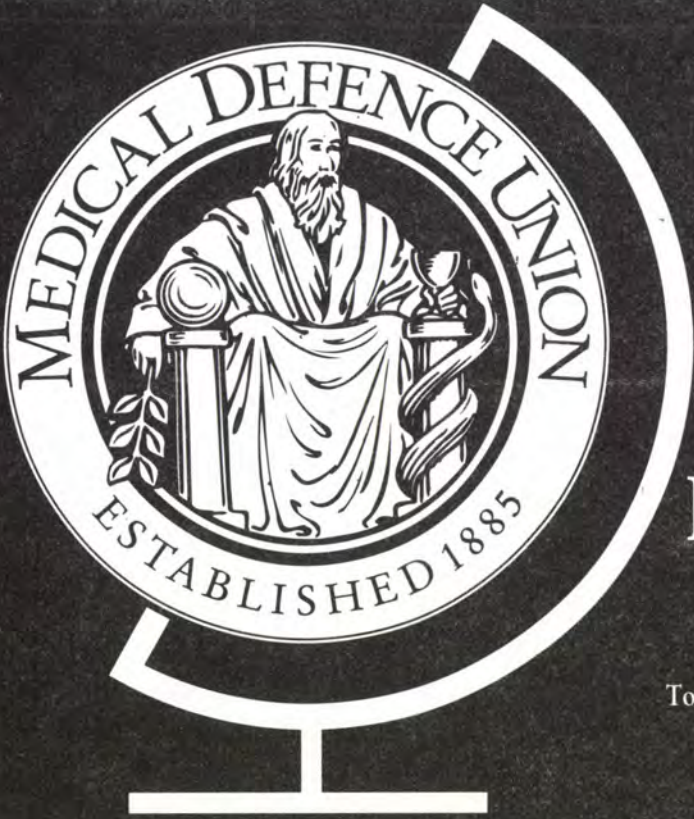
GYÓGYSZERGYÁR



on the nocturnal rise of the rat pineal melatonin content. *European J. Pharmacol.*, 1984, 98, 261. — 7. *Robinson, J. E., Kaynard, A. H., Karsch, F. J.*: Does melatonin alter pituitary responsiveness to gonadotropin-releasing hormone in the ewe. *Neuroendocrinology*, 1986, 43, 635. — 8. *Weinberg, U., Weitzmann, E. D., Fukushima, D. K. és mtsai*: Melatonin does not suppress the pituitary luteinizing hormone response to LH-RH in man. *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, 1980, 51, 161. — 9. *Wildt, L., Leyen-*

*decker, G.*: Induction of ovulation by the chronic administration of naltrexone in hypothalamic amenorrhea. *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, 1987, 64, 1334. — 10. *Zisapel, N., Shaharabani, M., Laudon, M.*: Regulation of melatonin's activity in the female rat brain by estradiol: effects on neurotransmitter release and on iodomelatonin binding sites. *Neuroendocrinology*, 1987, 46, 207.

(Koloszár Sándor dr., Szeged, Pf. 438. 6701)



**A VILÁG  
MINDEN  
TÁJÁN**

**ORVOS-  
EGÉSZSÉGÜGYI  
VÉDEGYLET**

További információ és jelentkezési lap kapható  
1068 Budapest,  
Dózsa György út 84/a  
Telefon: 122-1809, Fax: 122-7666

**Már kapható a könyvesboltokban**  
**Irina Steblucova: HOMEOPÁTIA c., orvosoknak szánt kézikönyve,**  
amely megrendelhető közvetlenül a kiadótól, 20% kedvezménnyel.  
A könyv bolti ára: 703 Ft.  
Cím:  
EUROSANA, Bp. 1014 Szentháromság tér. 6. Tel: 1550-122, 1751-885.

## TÁJÉKOZTATÁS



E számban megjelenő színes hirdetésünkkel kapcsolatosan felhívjuk olvasóink szíves figyelmét, hogy 1991. december 31-től az Egis Gyógyszergyár részvénytársasági formában működik.

A társaság neve: EGIS GYÓGYSZERGYÁR RT.



# VÉRNYOMÁSCSÖKKENTÉS

## Napi egyszeri adagolással



ACE gátló  
antihypertensivum



# INHIBACE®

cilazapril

**Hatóanyag:** Cilazapril. **Javallat:** Esszenciális és renális hypertonia. **Adagolás:** Esszenciális hypertóniában 2.5–5.0 mg napi egy alkalommal. A terápia első két napján az ajánlott adag a 2.5 mg-os tablettá fele (=1.25 mg) napi egy alkalommal. Az adagolást egyénileg kell beállítani. Amennyiben 5.0 mg Inhibace napi egyszeri alkalmazásával nem érhető el a kívánt terápiás hatás, az Inhibace kálium-ürítő diuretikum alacsony dóziséval kombinálható. Renális hypertóniában a kezelést 0.5 mg vagy ennél alacsonyabb adaggal kell kezdeni. A fenntartó adagot egyénileg kell beállítani. A különleges adagolási útmutatásokat az alkalmazási előirat tartalmazza. **Ellenjavallatok:** Cilazaprilra vagy más ACE gátlóra való túlérzékenység, ascites, terhesség, szoptatás. Tapasztalatok hiányában az Inhibace alkalmazása gyermekkorban ellenjavallt.

**Figyelmeztetés:** Alkalmanként szimptomás hypotonia figyelhető meg. Májcirrhózisban, veseelégtelenségben, valamint műtétek, anesztézia során óvatosan kell alkalmazni. **Mellékhatások:** Hasonlók más ACE gátló készítmények mellékhatásaihoz (angioneurotikus ödéma).

**Csomagolás:** 0.5 mg (30×), 1.0 mg (30×), 2.5 mg (28×) és 5.0 mg (28×) osztott tabletták.

A készítmény részletes ismertetését az alkalmazási előirat tartalmazza.

- Megbízhatóan 24 órás hatástartam
- Kiváló tolerálhatóság
- Fokozatosan kialakuló hatás
- Többféle kiszerezésben kapható!
- Esszenciális hypertóniában 2.5—5.0 mg kiszerezés javasolt.
- Renális hypertóniában 0.5—1.0 mg-os kiszerezés ajánlott.

Roche

F. Hoffmann — La Roche Ltd.  
Kereskedelmi Képviselet, Budapest  
1088 Rákóczi út 1—3.



## ÚJABB DIAGNOSZTIKAI ELJÁRÁSOK

# A gyomorrák diagnosztikus lehetőségei endoscopos ultrahangvizsgálattal

Papp Ilona dr. \*, Bajtai Attila dr. \*\*, Szentirmay Zoltán dr. \*\*\*, Szerján Erika dr. \*\*\*\* és Figus I. Albert dr. \*\*\*\*\*

Országos Onkológiai Intézet, Budapest, Endoscopos Laboratórium (főorvos: Papp Ilona dr.)\* Weil Emil Kórház-RI. Budapest, Patológiai Osztály (főorvos: Bajtai Attila dr.)\*\* Országos Onkológiai Intézet, Budapest, Humán és Kísérletes Daganatpatológiai Osztály (főorvos: Tóth József dr.)\*\*\* Országos Onkológiai Intézet, Budapest, Cytodiagnosztikai Osztály (főorvos: Bodó Miklós dr.)\*\*\*\* „Erzsébet” Kórház, Jászberény, Röntgen-Gastroenterológiai Osztály (főorvos: Figus I. Albert dr.)\*\*\*\*\*

A szerzők 115 endoscopos ultrasonographiás (EUS) vizsgálatot végeztek előzetesen gastroscopiával kimutatott, szövettanilag igazolt ulcus és gyomorcarcinoma miatt. A benignus fekélyek és az excavált típusú rákok UH képét elemezve megállapították a benignus és malignus excavatiók UH jeleit. Az endoscopos kép alapján elkülönítették a benignusnak látszó és a malignitásra gyanús ulcusokat és a 3 cm-nél kisebb excavált típusú carcinomákat. Az UH képet visszamenőleg újraértékelve megállapították, hogy a carcinomák között 1 esetben, a malignitásra gyanús csoportban 54%-ban, a benignus ulcusok esetében 82%-ban látszóztak benignus EUS jelek. A szerzők elemzik a „felülértékelés” okait. Ismertetik 10 korai gyomorrák EUS vizsgálatának tapasztalatait, valamint az előrehaladott carcinomák kiterjedésének vizsgálati lehetőségeit. Az endoscopos ultrasonographiát a gyomorrák diagnosztikájában, differenciáldiagnosztikájában, valamint a preoperatív staging meghatározásában hasznosnak tartják.

**Kulcsszavak:** endoscopos ultrasonographia, excavált gyomorlézió, gyomorcarcinoma

**The role of endoscopic ultrasonography in detecting of gastric carcinoma.** After conventional gastroscopy and biopsy the endoscopic ultrasonography (EUS) was performed in 115 patients with gastric ulcer and carcinoma. The markers of benignity and malignity were analysed by EUS, and the criteria of benign and malignant excavated lesions were described. On the base of endoscopic pictures 3 groups of gastric excavations were distinguished, and the recorded images of this excavations were revalued. Benign ultrasonic markers were detected in one case of excavated tumors, in 54% in group of ulcers with suspicion of malignity and in 82% in cases of benign ulcers. Authors evaluate the cause of overestimate. Ten cases of early gastric cancers are reported. Authors believe that the endosonographic examinations of the stomach are valuable in detecting and stating of gastric carcinoma.

**Key words:** endoscopic ultrasonography, gastric excavated lesion, gastric carcinoma

A gyomor vizsgálatában a radiológiai és az endoscopos biopsiás módszer az általánosan elterjedt. Az endoscopos ultrasonographiával (EUS) nemcsak a gyomor intraluminális felszíne, hanem a fal szerkezete és a gyomor környezete is vizsgálható. Magasabb frekvencia alkalmazása, valamint a transducer közelsége a gyomorfalhoz jó felbontóképességet biztosít, így a 2–3 mm-es nagyságú képletek is láthatóvá válnak.

## Beteganyag és módszer

1989. október és 1991. július között 234 gyomorvizsgálatot végeztünk endoscopos ultrahangkészülékekkel. Az EUS-t minden esetben gastroscopia (Olympus GIF Q10, GIF IT10) előzte meg, valamint biopsia és abráziós cytologiai mintavétel. Ezt követően az endoscopos ultrasonographia a szövettani, ill. a cytologiai lelet ismeretében célzottan a kimutatott elváltozás vizsgálatára történt. Olympus EU M3, GF UM3 típusú készülékkel, 7,5 vagy 12 MHz frekvenciával végeztük a vizsgálatot a gyomor vízzel való feltöltése útján, vagy a transducert körülvevő ballonnal (4). Előkészítésként intramuscularis Seduxent, intravénás Glucagont és Lidocainnal történő garatérzéstelenítést alkalmaztunk.

## 1. táblázat: Endoscopos ultrasonographiás gyomorvizsgálatok

Diagnózis	n
Ulcus ventriculi	66
Korai carcinoma	10
3 cm-nél kisebb excavált cc	6
Nagykiterjedésű gyomorrák	33
Egyéb gyomorbetegség	119
Összesen:	234

234 beteget vizsgáltunk előzetesen kimutatott gyomorelváltozás miatt, az ulcus és carcinoma miatt vizsgáltak száma 115 volt (1. táblázat). A felsorolásban nem térünk ki a duodenum és a cardia betegségeire. A diagnózist a gyomorröntgen, gastroscopia, biopsia, abráziós cytologia és EUS együttes értékelésével, valamint a műtét és a betegkövetés alapján állítottuk fel. Biztosan benignusnak tekintettük az excavatiót, ha a hegstádium kialakulásig történő követés során az ismételt biopsiák szövettani vizsgálata minden esetben negatív eredményt adott. A malignitást a biopsiák pozitív szövettani lelete, ill. a műtéti eredmény bizonyította.



## Eredmények

A benignus ulcusok és a 3 cm átmérőjűnél kisebb excavált carcinomák ultrahang képét vizsgálva meghatároztuk a benignus és malignus excavatiók UH jeleit. A szövettanilag benignusnak bizonyult fekélyek csoportjában különválasztottuk a malignitásra gyanús excavatiókat (fekélyszéli egyenetlenség, színdifferencia, szabálytalan redőkép stb.) (2). A végleges diagnózis ismeretében elemeztük, hogy a benignus és malignus UH jelek milyen gyakoriságban láthatók a benignus és malignitásra gyanús fekélyek, valamint az excavált típusú carcinomák csoportjában (2. táblázat). Az endoscoppal jóindulatúnak látszó fekélyekben 82 %-ban volt legalább 4 benignus jel felismerhető, míg az endoscopos kép alapján malignitásra gyanús csoportban csak 54 %-ban. A műtéttel és szövettanilag igazoltan malignus excavatiók közül csak egy esetben látszottak benignus fekélyre jellemző jelek.

## Megbeszélés

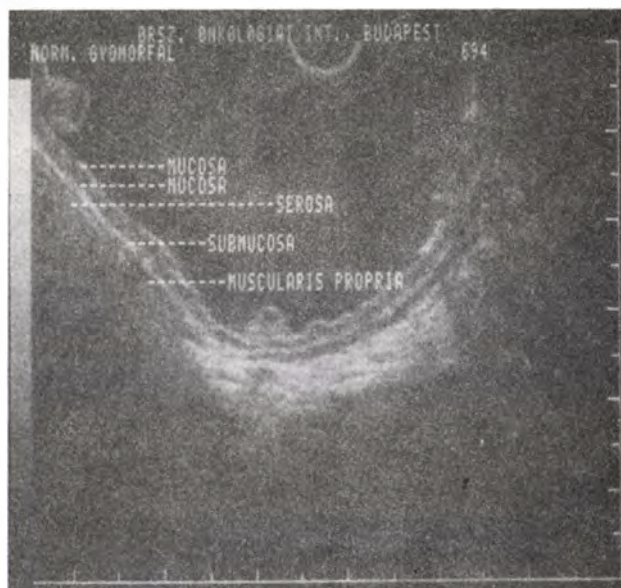
Endoscopos ultrasonographiával a gyomorfal szerkezete részleteiben vizsgálható, mivel a mucosa, submucosa, muscularis propria és a serosa rétegei határozottan elkülönülnek (1, 5, 7). Malignitás esetén a gyomorfal általában kiszélesedik, a szabályos rétegszerkezet felbomlik, helyén inhomogén szerkezetű, többnyire echoszegény tumor látszik (1., 2. ábra).

Az excavált léziók sokszor jelentenek problémát az endoscopos vizsgáló számára. Az ulcus széli része és környezete gyakran látszik szabálytalanak (2), és a biopsiák szövettani vizsgálata sem mindig tudja a malignitást biztonsággal kizárni. A kérdés fontosságát hangsúlyozza, hogy a korai gyomorrák túlnyomórészt excavált formában jelentkezik (3). Az EUS segíthet az excavatiók természetének megítélésében, de a szövettani vizsgálatot nem helyettesítheti.

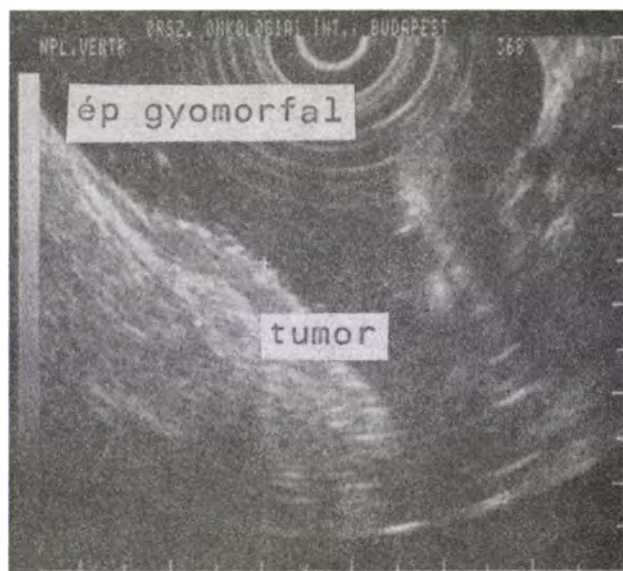
Az akut, a gyógyuló és a hegstádiumban lévő fekélyek UH képe különböző (4). Az akut fekélyekre az oedema miatt kiszélesedett rétegek jellemzők, később a hegesedés miatt a réteghatárok nem ismerhetők fel és a struktúra inhomogénné válik, mely hasonlíthat a tumoros excavatio UH képéhez. Téves megítéléshez vezethet továbbá a prae-antralis redőn lévő kiscöbületi fekélyekben az antrum és a corpus falának egymásra vetülése. Az excavatiók természetét EUS vizsgálattal biztosan meghatározni nem lehet. Saját anyagunkban általában a „felülértékelés” jellemző, vagyis gyakrabban merül fel malignitás gyanúja, mint ahányszor ez szövettanilag igazolódik (2. táblázat). A fe-

2. táblázat: Excavált gyomorléziók EUS vizsgálata

Excavatio	Esetszám	Legkevesebb 4 benignus UH jel
Benignus	44	36
Malignitás gyanúja	22	12
Carcinoma	16	1



1. ábra: Az ép gyomorfal szerkezete.

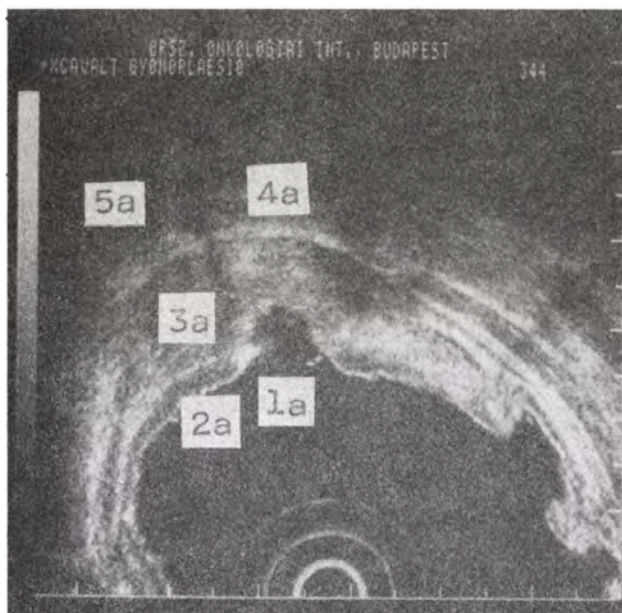


2. ábra: Az ép és a tumoros gyomorfal határterülete: a gyomorfal szabályos rétegszerkezete felbomlik, a fal kiszélesedik, inhomogén szerkezetű.

kély jó- vagy rosszindulatúságának kérdését csak az ismételt szövettani vizsgálat, a gyógyulásig történő követés döntheti el. A fekély szabálytalan UH képe azonban felhívja a figyelmet a gondos observatio szükségességére (3., 4. ábra).

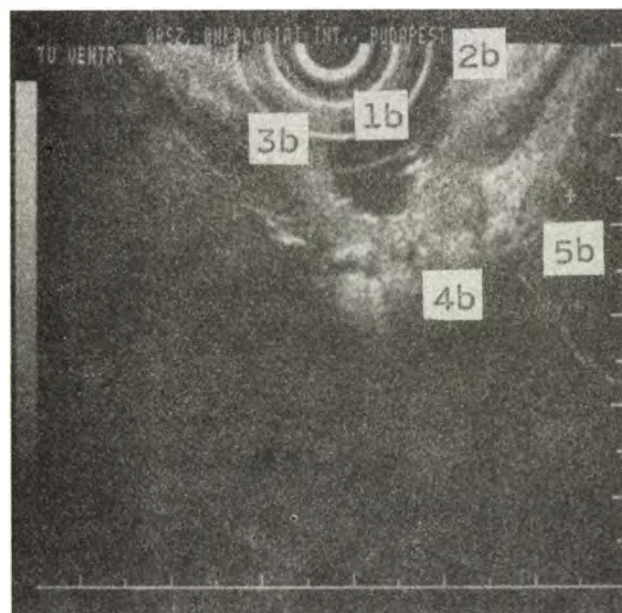
Korai gyomorrák esetében a mucosa megvastagodását észleljük, a mucosa két rétege nem differenciálható. A tumor szabálytalan határú rétege csak a mucosát érinti, vagy a submucosába is behatol, de a muscularis propria rétegének a határát nem éri el (5. ábra). Ennek alapján meghatározható a tumor mélységi terjedése, és a korai gyom-





3. ábra: Benignus ulcus UH képe

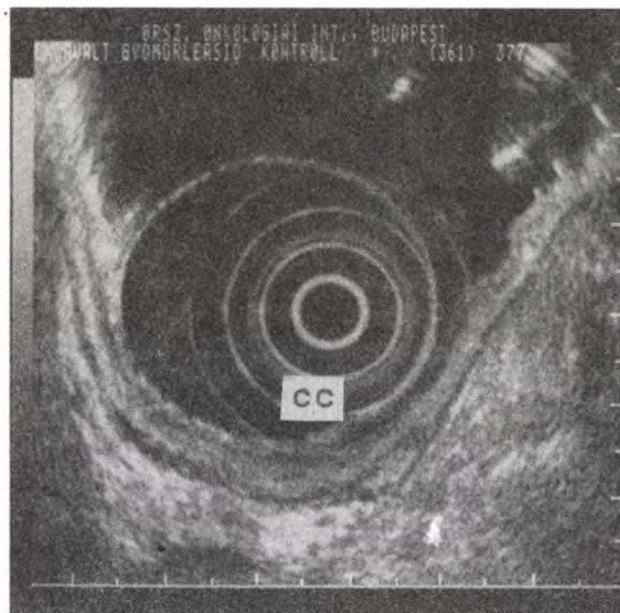
1a A fekély alakja szabályos; 2a A mucosa két rétege elkülönül és a kráter széléig követhető; 3a A submucosa és a muscularis propria szélesebb, de elkülönül és homogén; 4a A muscularis propria a serosától éles határral elválik a fekély alapján és szélénél; 5a A környezetben 1 cm-nél nagyobb nyirokcsomók nem látszanak.



4. ábra: Malignus excavatio UH képe

1b Szabálytalan alakú kráter; 2b A kráter szélén a szabályos rétegszerkezet helyett inhomogén echoszegény struktúra lászik; 3b Összemosódott réteghatárok, szabálytalan szerkezet; 4b A muscularis propria és serosa réteghatára egyenetlen, ill. a serosa is destruált; 5b Megnagyobbodott nyirokcsomók lehetnek a tumor környezetében.

morrák diagnózisa a műtét előtt felállítható. Anyagunkban a 10 műtéttel igazolt korai gyomorrák közül 9 excavált és 1 „flat” típusú volt. EUS vizsgálattal 8 esetben állapított



5. ábra: IIc típusú korai carcinoma: a gyomorfall kissé megvastagodott, a mucosa rétege szélesebb és a jelzett területen a submucosával összemosódott. A muscularis propria rétege megtartott.

tunk meg korai stádiumot. 2 esetben az „overstaging” oka a következő volt: az egyik excavatióban a submucosa infiltrációja mélynek látszott és a tumor határa a muscularis propria rétegével összemosódott. A másik esetben az excavatio a pyloruson volt, a rétegszerkezet nem ábrázolódott tisztán és a fal mellett látható volt egy 8 mm nagyságú nyirokcsomó, mely a műtét során nem bizonyult metastasisnak.

Az előrehaladott gyomorrákokban a tumoros infiltrációt jelentő inhomogén echoszegény struktúra a mucosa és a submucosa rétegén túl a muscularis propriát is destruálja, érintheti a serosát, vagy a fal minden rétegét áttörve a környezetbe terjedhet (7, 11). Scirrhus esetében viszont a fal rétegszerkezete megtartott marad, bár minden réteg jelentősen szélesebb, különösen a submucosa. A réteghatárok egyenetlenek, elmosódottak. Az előrehaladott rákok csoportjában 9 esetben diagnosztizáltunk submucosusan terjedő scirrhus.

EUS vizsgálattal már a 2–3 mm-es nyirokcsomók is kimutathatók, de általában az 1 cm-nél nagyobb, kissé szabálytalan alakú, a tumorról echoszerkezetükben megegyezők tarthatók metastasisra gyanúsak. Természetesen az EUS a nyirokcsomók megítélésében biztos diagnózist nem adhat, mivel az egészen kicsik is tartalmazhatnak mikrometastasiszt és a nagyobbak is lehetnek gyulladáshoz vezetőek (9).

A tumor viszonya a környező szervekhez meghatározható endoscopos ultrasonographiával (8, 10). A májjal való összekapaszkodást jelzi, ha a máj és a gyomorfall közötti echodenz réteg részben vagy teljesen eltűnt. Hasonlóképpen látható a pancreas érintettsége is. A staging meghatározása nem lehet pontos, ha stenotizáló tumor esetében a transducer nem vezethető át a szűkületen, így a distalis területről véleményt mondani nem lehet.



A daganat környezetében, ahol endoscoppal épnek látszik a nyálkahártya, intramuralisan a fal tumoros lehet. Ezen a területen a fal 1–2 mm-rel szélesebb, az ép mucosa és serosa rétegek között a submucosa és a muscularis propria rétege összemosódott, echoszerkezete tumorra utal. Cardiaközeli tumorok esetében az intramuralis kiterjedés mértékének ismerete segíthet a műtéti terv felállításában.

Az EUS indikációja és jelentősége a gyomorrák diagnosztikájában a következőkben foglalható össze:

Endoscopos ultrasonographiával az előzetesen kimutatott gyomorelváltozások célzottan vizsgálhatók.

A gyomorfall szerkezetének részletes ábrázolásával lehetőség nyílik a benignus és malignus folyamatok elkülönítésére, de a vizsgálat nem szövettani értékű.

Meghatározható a tumor lap szerinti és mélységi terjedelme, a környező szervekhez való viszonya, kimutathatók a fal közelében a megnagyobbodott nyirokcsomók.

Indokolt az EUS vizsgálat, ha az endoscopia malignus folyamat gyanúját veti fel, de ezt a biopsia biztosan nem tudja alátámasztani, valamint igazolt carcinomák esetében, ha sebészeti szempontból lényeges a kiterjedés pontos ismerete (cardiaközeli tumor, pancreas felé törő tumor stb.).

Szükségtelen az EUS-t elvégezni az endoscopos és szövettani vizsgálattal egyértelműen benignus fekélyek esetében, valamint nagy kiterjedésű tumorokban.

IRODALOM: Aibe, T., Fuji, T., Okita, T. és mtsai: A Fundamental Study of Normal Layer Structure of the Gastrointestinal Wall Visualized by Endoscopic Ultrasonography. *Scand. J. Gastroenterol.*, 1986, 21, Suppl. 123. 6. — 2. Figus I. A., Simon L.: A korai gyomorrák és rákelőző állapotai. Kandidátusi ért. 1979. — 3. Figus I. A., Papp I., Vitéz Á.: A gyomornyálkahártya dysplasiájának klinikai jelentősége. *Orvosi Hetilap*, 1986, 127, 2875. — 4. Niva, Y., Nakazawa, S., Yoshino, Y.: Quantification of gastric ulcer healing by endoscopic ultrasonography. *Gastrointestinal Endoscopy*, 1990, 36, 116. — 5. Papp I., Figus I. A.: Az endoszkópos ultrasonográfia szerepe a felső gastrointestinalis rendszer diagnosztikájában. *Magyar Onkológia*, 1990, 34, 229. — 6. Saito, N., Takeshita, K., Habu, H. és mtsai: The use of endoscopic ultrasound in determining the depth of cancer invasion in patients with gastric cancer. *Surgical Endoscopy*, 1991, 5, 14. — 7. Tio, T. L., Tytgat, G. N. J.: Endoscopic Ultrasonography of Normal and Pathologic Upper Gastrointestinal Wall Structure. *Scand. J. Gastroenterol.*, 1986, 21, Suppl. 123. 27. — 8. Tio, T. L., Den Hartog Jager, F. C. A., Tytgat, G. N. J.: The Role of Endoscopic Ultrasonography in Assessing Local Resecability of Oesophagogastric Malignancies. *Scand. J. Gastroenterol.*, 1986, 21, Suppl. 123. 78. — 9. Tio, T. L., Tytgat, G. N. J.: Endoscopic Ultrasonography in Analysing Peri-Intestinal Lymph Node Abnormality. *Scand. J. Gastroenterol.*, 1986, 21, Suppl. 123. — 10. Tio, T. L., Tytgat, G. N. J.: Evaluation of resecability of gastrointestinal tumors. In: *Endoscopic Ultrasonography in Gastroenterology*. Ed: Kawai, K., Igaku-Shoin 1986, 106. old. — 11. Yusuda, K., Nakajima, M., Kawai, K.: Malignant Lesions of Gastrointestinal Tract. In: *Endoscopic Ultrasonography in Gastroenterology*. Ed: Kawai K., Igaku-Shoin, 1986, 56. old.

(Papp Ilona dr., Budapest, Pf. 21. 1525)



# LITHOTERÁPIÁS I n t é z e t M i s k o l c

## Tisztelt Kolléganő / Kolléga!

Tájékoztatjuk, hogy az első magyarországi Lithoterápiás Intézet megkezdte működését.

A DORNIER MPL 9000 típusú készülékkel végzett epe- és vesekő-eltávolítás új dimenziókat nyit meg e betegségek kezelésében.

A vese- és epekövek műtét nélküli, lökéshullámok segítségével történő eltávolítása fájdalommentes, humánus, megkíméli a beteget a műtét kellemetlenségeitől, lerövidíti az ápolási időt.

A miskolci Lithoterápiás Intézet az ország minden részéből fogad betegeket, a felvételt csak a betegség típusa, valamint a beavatkozás kritériumai döntenek el.

Részletes információt a Lithoterápiás Intézetben, telefonon: 06/46 26-022 vagy 06/46 26-868 számokon kérhet.

Üdvözlettel:

**LITHOTERÁPIÁS INTÉZET**

3526 Miskolc, Szentpéteri kapu 72–76.



## Haemorrhagiás shock és encephalopathia syndroma

Tóth Edit dr. és Oroszlán György dr.

Nógrád Megyei Önkormányzat Madzsar József Kórháza, Salgótarján, Gyermekosztály (főorvos: Oroszlán György dr.)

1983-ban Levin és munkatársai Haemorrhagiás shock és encephalopathia néven új tünetegyüttest írtak le. Szerzők saját esetük bemutatásán keresztül ismertetik a kórképet és összefoglalják az ezzel kapcsolatos jelenlegi ismereteket.

*Kulcsszavak:* haemorrhagiás shock, encephalopathia

1983-ban Levin és mtsai Haemorrhagiás shock és encephalopathia syndroma (HSES) néven új tünetegyüttest írtak le (10). Az első közlés óta folyamatosan látnak napvilágot hasonló esetekről beszámoló cikkek. A betegségről magyar nyelvű közlemény tudomásunk szerint még nem jelent meg, betegünk ismertetését ezért tartjuk közlésre érdemesnek.

### Betegismertetés

Ny. S. (fiú) 2 éves korában került felvételre osztályunkra. Többi anamnézisében újszülöttkorban vércsere, kisebb felső légúti hurutos megbetegedések szerepelnek, egy alkalommal láz-görcs, mellyel nem került kórházba.

A felvételét megelőző órákban otthonában átmeneti nyugtalanság után hirtelen szemeivel balra fixált, bal oldali végtagjait megfeszítette, majd az egész testre kiterjedő tónusos-clonusos görcsroham zajlott. Ekkor hője 38,5 °C volt. Körzeti orvosa Seduxent és Algopyrint adott. Mentő szállította osztályunkra.

Az anamnézisben koponyasérülés, gyógyszermérgezés, rovarcsípés kizárható, a közelmúltban védőoltást nem kapott.

Első vizsgálatakor a somaticusan korának megfelelő fejlettségű gyermek comatosus. Végtagjai tónustalanok, csak erős fájdalomingerre reagál, halk nyöszörgéssel. Tarkó szabad, ínreflexek fokozottak, bal oldalon a Babinsky-tünet enyhén pozitív. Pupillák kerek, egyenlőek, kp. tágak, fényre renyhén reagálnak. Szemeivel jobbra fixál. Fizikális vizsgálattal garatképletei vérbőek, tüdők, has negatívak. Hepar 2 cm-rel haladja meg a jobb bordaívét. Lien nem tapintható.

A szív felett ritmusos, jó tónusú, tiszta szívhangok hallhatók. Pulzus: 150/min. Körmei cyanoticusak, végtagjai hűvösek, sápadtak. Vérnyomása 100/60 Hgmm. Bőrén exanthema, külsérelmi nyom, icterus nem látható. Otitis kizárása céljából paracentesis történt, negatív eredménnyel. 1 g/kg Glycerin infúzióval dehidráció történt, melyet követően tudati állapota nem változott. Egy óra múlva generalizált convulsio kezdődött, amely Epanutin i. v. adására szűnt. Lumbálpunctio során minimálisan fokozott nyomással, víztiszta liquor ürült. Lázát nem tudtuk befolyásolni.

Felvétele óta végig bőven volt spontán vizelete. Hasmenést nem észleltünk.

### Haemorrhagic shock and encephalopathy syndrome.

Levin et al. described a new syndrome called haemorrhagic shock and encephalopathy in 1983. The authors present a case report and give an overview about the disease. They summarize the informations published recently.

*Key words:* haemorrhagic shock, encephalopathy

A laboratóriumi vizsgálatok során leukocytosison kívül egyéb kórosat nem találtunk.

Bentfekvése 2. napján egyre fokozódó sápadtság, enyhe icterus alakult ki. Tensiója fokozatosan csökkent. A szűrőcsatornából vér szivárgott. Tudati állapota nem változott, főleg a bal oldali végtagokra kiterjedően tónusbelövelléseket észleltünk, decorticalis rigiditas mellett.

Az ekkor elkészült labor leletek anaemiát, thrombocytopeániát, emelkedett májenzim értékeket, DIC-re jellemző haemostasis mutattak. (Laboratóriumi értékeit az 1. táblázatban foglaltuk össze.) Választott vvt koncentrátum, friss fagyasztott plazma és 5%-os Human albumin gyors bevitelével mellé vérzései megszűntek, vérnyomása normalizálódott. Változatlanul comatosus, bal oldala fokozatosan spasticussá vált. Tónusbelövellést, görcsöket a továbbiakban már nem észleltünk. Az EEG-n diffúzan meglaszt agyvevényesség jeleit láttuk. UH vizsgálattal térszűkítő folyamatot kizártunk. A következő napon fájdalomingerre reagál, szemeit nyitogatja, ásítózik. Jobb oldali végtagjait spontán is mozgatja. A tenyésztési vizsgálatok eredményei negatívak voltak.

A gyermeket további vizsgálatokra a Heim Pál Gyermekkorház Intenzív Osztályára küldtük, ahol CT és MRI vizsgálatok is történtek, negatív eredménnyel. Betegsége tisztázatlan maradt. Visszavételekor már etethető, tekintget, bal oldali végtagjai változatlanul spasticusak. Enyhe fokú hypertonia alakult ki, amely gyógyszeres beállítás után rendeződött.

Habilitációs tornát kezdtünk, amelyet hazaadása után otthon folytattak.

### Megbeszélés

1983-ban Levin és munkatársai tíz eset kapcsán egy olyan megbetegedést ismertettek, amely nem illett az eddig ismert kórképek egyikébe sem (10). A súlyos állapotban bekerülő 3–8 hónapos csecsemők anamnézisében jelentősebb betegség nem szerepelt, felvételüket csak kivételes esetben előzte meg minimális felső légúti hurutos vagy vires jellegű hasmenéssel járó megbetegedés. Láz állapotban (38,5 °C–42 °C) hirtelen légzési és keringési zavar, eszméletvesztés, görcsök jelentkeztek. Az azonnali kór-



1. táblázat: Haemorrhagiás shock és encephalopathia syndromás betegünk vizsgálati eredményei

Vizsgálat	1. nap	2. nap	3. nap
We (mm/ó)	8		
Fvs (G/l)	12,8	8,9	10,6
Htc	0,33	0,22	0,18
Hgb (mmol/l)	109,0	85,8	78,0
Thr (G/l)	280,0	350,0	90,0
Vércukor (mmol/l)	7,2		10,7
SeNa (mmol/l)	141,0	139,0	144,0
SeK (mmol/l)	4,3	4,4	4,2
SeCl (mmol/l)	101,0	115,0	129,0
SeCa (mmol/l)		2,02	2,42
BUN (mmol/l)	5,8	4,7	
Se kreat. (μmol/l)	60,0	68,0	
Se CK (U/l)		1192,0	1200,0
Se LDH (U/l)		3890,0	4420,0
Se GOT (U/l)		580,0	555,0
Se GPT (U/l)		164,0	176,0
Se GGT (U/l)		12,0	10,0
Se AP (U/l)		540,0	470,0
Vér ammónia (μmol/l)			104,0
Se bi (μmol/l)		89,7	40,7
Se direct bi		44,2	17,1
Se összfeh. (g/l)	75,0		57,4
Astrup (capillaris)			
pH	7,34	7,32	7,42
pO <sub>2</sub> (Hgmm)	33,5	47,2	34,6
pCO <sub>2</sub> (Hgmm)	60,8	43,6	57,9
HCO <sub>3</sub> (mmol)	18,1	23,9	22,7
ABE (mmol)	-6,4	-3,3	-0,8
Haemostasis			
alv. idő		112 sec.	
TI		24,0 (20) sec.	
PTI		16,2 (13,5) sec.	
PTPI		28,2 sec.	
Ethanol coag.		pozitív	
Vizelet			
fehérje	halv. op.	halv. op.	
genny	+	negatív	
UBG	norm.	norm.	
bilirubin	negatív	negatív	
üledék	1-2 fvs.	5-6 zslug. vvt.	
Mellkas rtg.	kóros nem látható		
Lumbal puncio	Kp. nyomással víztiszta liquor Sejtszám: 1/mm <sup>3</sup> Kenet: igen elvétve 1-1 vvt Fehérje: 0,12 g/l		

házba szállítás után hamarosan shockszerű állapot alakult ki. Tensiójuk egyre esett, amelyet csak a szokásosnál nagyobb dózisu plazmapótszerek és dopamin adásával tudtak uralni. A keringési elégtelenséghez az életfontos szervek funkciójának változatos mértékű károsodása társult. Hepatopathia, renalis insufficiencia és metabolicus acidosis tárították a kórképet. Gyakran már a felvételtkor, egyes esetekben pedig a shockos állapot kialakulásával egy időben disseminált intravasculáris coagulopathia okozta a betegek halálát.

A haemostasis rendezése, illetve a shocktalanítás után szinte kivétel nélkül a súlyos cerebralis laesio és az agyoedema tünetei persistáltak. Az életben maradtak idegrendszeri maradványtünetekkel „gyógyultak”. A betegség

letalitása ma is 60% (11, 13). A tenyésztési és serologiai vizsgálatok eddig ismert kórokozó aetiologiai szerepét nem igazolták. A hasonló tünetekkel járó kórképektől (Reye-syndroma, septicus shock, HUS, „heat stroke”, toxicus shock syndroma, pancreatitis acuta) a negatív tenyésztési eredmények és a jellemző laboratóriumi paraméterek jól elkülönítették.

A vérkémiái vizsgálatok gyorsan fokozódó anaemiát, leukocytosist, thrombocytopeniát és a haemostasis zavarát találták. Csaknem minden esetben metabolicus acidosis is kialakult a shock súlyosságától függően extrarenalis azotaemiával. Hypernatraemiát főleg azokban az esetekben észleltek, akiknél vizes jellegű hasmenés is jelentkezett. A májlaesiót a transaminase értékek emelkedése jelzi. Újabb





# Calcium 500 mg

## Pharmavit pezsgőtabletta

- kalcium hiányos állapotok megszüntetésére
- megnövekedett kalcium szükséglet kielégítése
- oszteoporózis adjuváns kezelése és profilaxisa

**A** kalcium a szervezet legnagyobb mennyiségben előforduló kationja. Az átlagos felnőtt szervezet 1 kg kalciumtartalmának 99%-a a test struktúrális vázát alkotó csontokban található. A fennmaradó 1% a vérben és a sejtekben biztosítja az izom- és idegműködés, a véralvadás és számos enzim zavartalan funkcióját. Bonyolult hormonális együttműködés szabályozza e struktúrális és funkcionális pool egyensúlyát. A dinamikus egyensúlyi állapot megbomlása izom-, idegműködési; szív- és veseműködési zavart illetve csontbetegségek kialakulását okozhatja.

A CALCIUM 500 mg PHARMAVIT PEZSGŐTABLETTA alkalmas a kalciumhiányos állapotok kezelésére, megnövekedett kalciumigény esetén a kalciumbevitel pótlására, osteomaláciában, rachitisben a specifikus terápia adjuvánsaként és más csontanyagcsere-betegségekben is. Alkalmazható postmenopauzális osteoporosis megelőzésére; illetve kezelésében az ösztrogénterápia kiegészítéseként (e kombinációban az ösztrogénhatást valószínűleg növeli).



Calcium 500 mg  
Pharmavit pezsgőtabletta

N 400  
ATC: A 12 AA 04  
Nyomelemek (Calcium carbona)

**Hatóanyag:** 1250 mg Calcium carbonicum (=500 mg calcium pezsgőtablettánként)

**Javallatok:** Fokozott kalciumigény terhesség, szoptatás idején.

Növekedésben levő gyermekek kalcium szükségletének pótlására. Postmenopausalis osteoporosis megelőzésére. Különböző eredetű osteoporosisok. Osteomalacia és rachitis, a specifikus terápia adjuvánsaként. Egyéb, a csontszövet ásványi anyagtartalmának csökkenését okozó állapotok. Tetania, latens tetania. Allergiás állapotok adjuváns kezelése.

**Ellenjavallatok:** Hyperkalcémia (pl. hyperparathyreosis, D-vitamin túladagolás, csontmetasztázisok).

Myeloma multiplex. Súlyos veseelégtelenség. Súlyos hypercalcaemia.

**Adagolás:** Felnőtteknek napi 2–3-szor 1 tablettát. Osteoporosisban a kezdő adag 2-szer 2 tablettát lehet, amely néhány hét múlva csökkenthető.

**Gyermekeknek** általában napi 1 tablettát, súlyos kalciumhiányban napi 2–3 tablettát.

A tablettát egy pohár vízben feloldva kell bevenni.

**Gyógyszerköcsönhatások**

Együttadása kerülendő:

- orális tetraciklinekkel ( felszívódását csökkenti, ezért a két gyógyszer bevétele között legalább 3 óra teljen el!);

- digitális készítményekkel (tokozhatja a digitális kardiotoxiorfát);

- NaF (egyidejű alkalmazásakor rosszul felszívódó CaF képződhet).

**Figyelmeztetés:** Kismértékű hypercalcaemia, krónikus veseelégtelenség esetén a kiválasztott kalcium mennyiségét ellenőrizni, szükség szerint az adagokat csökkenteni kell, vagy a gyógyszert el kell hagyni.

Napi több mint 1000 NE D-vitaminnal együtt adva a tablettát adagját napi 2 tablettára kell csökkenteni, és a vizelettel ürített kalcium mennyiségét ellenőrizni kell.

**Megjegyzés:** Csak vényre adható ki, egyszerre alkalommal.

Termelői ár: 75 Ft.

Társadalombiztosítási támogatás mértéke: 80%.

Csomagolás: 20 pezsgőtabletta

OGYI eng.sz.: 7051/40/90.

Gyártja: Pharmavit Rt., Verebégház.

**TB támogatás: 80%.**

**A Pharmavit Gyógyszergyár mineralia**

**termékcsaládjának a tagja.**





# Diclofenac

## Pharmagen



## A mozgás szabadsága

DICLOFENAC Pharmagen gyógyszercsalád: nem-szteroid gyulladásgátló, filmtabletta, retard filmtabletta, kúp és gél formában.

A Diclofenac Pharmagen gyógyszercsalád alkalmazásának előnye, hogy szabad kombinálási lehetőséget biztosít a család tagjai között.

A legkedvezőbb áron kapható diclofenac család.

(TB-támogatás mértéke 95%)





# Diclofenac

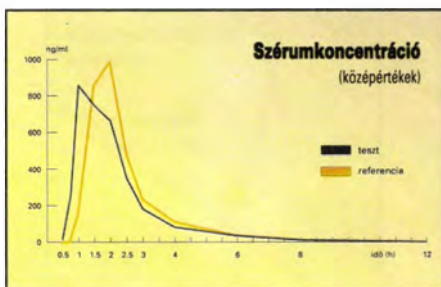
Pharmagen **50 mg**

**2x1** filmtabletta  
**REGGEL ÉS ESTE**



## A gyógyszerbevitel garanciája

A napi mindössze 2x1 Diclofenac Pharmagen 50 mg filmtabletta rendszeres bevétele egyenletes vérszintet, egyenletes hatást biztosít. A beteg együttműködési készségét növeli, hogy nem kell napközben gyógyszert bevennie.



**Diclofenac Pharmagen.**  
**A legjobb alternatíva**



# Diclofenac

Pharmagen **100 mg**

**REGGEL**  
retard filmtabletta

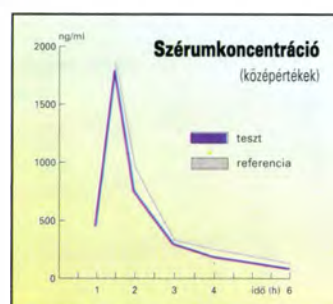
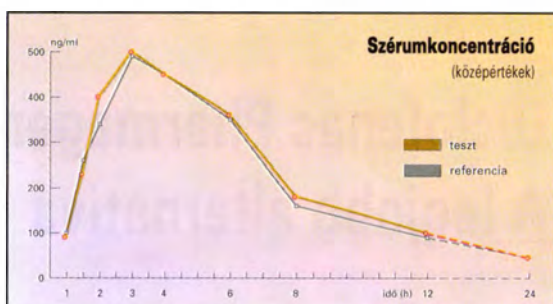
**1x1**  
vagy

**ESTE**  
kúp



## A retard hatás szabaddá teszi a napot.

A nagyobb mennyiségű hatóanyag előnye a napi egyszeri adagolás. A beteg napközben elfelejtheti a fájdalmat és ez a dozírozás biztosítja a beteg együttműködését. Erősebb éjszakai fájdalmak esetén javasolt a kúp forma, amely biztosítja a pihenést, a fájdalommentes ébredést.





közlemények a CK extrém mértékű növekedését szinte a differenciáldiagnózis egyik kritériumaként említik (14). Hasonló nagy jelentőséget tulajdonítanak a csökkent vagy hiányzó proteaseinhibitoroknak. Ezzel egy időben az immunoreactív tripsin mennyisége megnő a serumban (1, 11). Az  $\alpha_2$ -macroglobulin és a C3 koncentrációja csökkent. A betegek vérében IgG tartalmú keringő immunkomplexeket is találtak (4).

A betegség aetiológiája eddig pontosan nem ismert. Feltételezték egy haemorrhagiás lázat okozó vírus jelenlétét, de ezt sem a vírus izolálási kísérletek, sem a serologiai vizsgálatok nem támasztották alá (11, 16). Kezdetből fogva felmerült az  $\alpha_1$ -antitripsin ( $\alpha_1$ -AT) hiányának oki szerepe. Az elhunytak és családtagjaik között gyakran mértek igen alacsony  $\alpha_1$ -AT koncentrációt. A genetikai vizsgálatok a heterozygoták családi halmozódását mutatták ki (11).

A máj histopathológiai feldolgozása során megfigyelték, hogy a hepatocytákban PAS pozitív testecskék szaporodtak fel. Ezek  $\alpha_1$ -AT elleni specifikus antitestekkel is reagáltak. A protease inhibitor sejten belüli felszaporodásának okaként felvetődött a Z proteinnek nevezett carrier fehérje hiánya is, ami szintén oka lehet a betegek vérében mért csökkent  $\alpha_1$ -AT szintnek (11).

A protease — antiprotease egyensúly felbomlásával kapcsolatos az az új elmélet is, amelyben a neuraminidáz tartalmazó vagy aktiváló Influenza A vírust és a Pneumococust teszik felelőssé a betegség létrehozásában. A keringésben felszaporodó neuraminidáz bontja az  $\alpha_1$ -AT N-terminális végén lévő neuraminsavat, így az gyorsabban eliminálódik a keringésből. Ha ehhez esetleg még a csökkent utánpótlás is társul, akkor megbomlik az előbbi egyensúly a proteasék javára, melyek különféle faktorokon át gyorsan shockos állapot kialakulásához vezethetnek. Ez az elmélet magyarázná a súlyos központi idegrendszeri tüneteket is, ugyanis az idegsejtek, ill. a gliaszövet sok neuraminsavat tartalmaznak (11).

Mivel a betegség a septicus shockhoz nagyon hasonlít, már többen felvetették, hogy létrejöttében szerepe lehet a normál baktériumflóra eddig nem ismert toxintermelésének. Bizonyítani ezt a teóriát sem tudták (5, 11, 12).

Az első közléseket több Nyugat-Európából és az USA-ból származó reflexió követte (2, 3, 7, 17). 1985-ben egy 44 esetet ismertető cikk látott napvilágot (13). A korábban kizárólag a csecsemőkorra jellemzőnek gondolt kórkép a 17 nap és 15 év közöttiek betegségévé vált. A betegek 87%-a továbbra is az egy évnél fiatalabbak közül került ki.

A láz kóroki szerepét már korábban is feltételezték. A „hőguta” okozta fokozott protease aktivitás shockos állapothoz, DIC-hez vezethet. A malignus hyperthermia pedig a CK extrém mértékű emelkedését okozza (16).

Corrigan 1990-ben megjelent írásában javasolta a HSES-ként rövidített tünetegyüttes első betűjének haemorrhagia helyett hyperpyrexia-ra történő módosítását (6). Ugyan sokan egyetértettek a magas láz oki szerepével, az

elnevezés megváltoztatását az aetiológia és a pathogenesis tisztázása után tartják indokoltnak (8, 9, 15, 16).

A bővülő adattár ellenére is még sok a „fehér volt”. Valóban új betegségről van szó vagy csak egy régi most új köntösben jelentkezett? Ha új, akkor miért most jelentkezik? Milyen specifikus klinikai és laboratóriumi diagnosztikai tünetei vannak? Mi az oka? Valójában mennyire csökkent a plasma protease inhibitor szintje? Mitől függ a prognózis?

Sajnos, specifikus terápia eddig nem ismeretes. A shocktalanítás, az agyoedema és a görcsök leküzdésére irányuló harc mellett a súlyos DIC néha még a vércsere elvégzését is szükségessé teszi. A magas mortalitás után pedig az életben maradottak súlyos neurológiai defektusai mind a család, mint a kezelő orvos számára csak a tragédia, illetve a kudarc élményét hagyják.

A súlyos, intenzív ellátást igénylő kórképek száma ezzel az új betegséggel bővült. Gondoljunk rá a differenciáldiagnózis során!

IRODALOM: 1 Bacon, C. J.: Haemorrhagic shock and encephalopathy: a new syndrome in young children. *Lancet*, 1983, 2, 278 (Letter). — 2. Beaufils, F., Aujard, Y.: Haemorrhagic shock and encephalopathy syndrome. *Lancet*, 1983, 2, 1086 (Letter) — 3. Carballo, E., Montes, J. E., Nelson, W. B. és mtsai: Haemorrhagic shock and encephalopathy. *Am. J. Dis. Child.*, 1990, 144, 1079–1082. — 4. Chesney, P. J., Chesney, R. W.: Haemorrhagic shock and encephalopathy: Reflections about a new devastating disorder that effects normal children. *J. Ped.*, 1989, 114, 254–256. — 5. Conway, E. E., Singer, L. P.: Haemorrhagic shock and encephalopathy: An entity similar to heatstroke. *Am. J. Dis. Child.*, 1991, 145, 720 (Letter). — 6. Corrigan, J. J.: The 'H' in haemorrhagic shock and encephalopathy syndrome should be 'Hyperpyrexia'. *Am. J. Dis. Child.*, 1990, 144, 1077. — 7. David, T. J., Mughal, M. Z.: Haemorrhagic shock and encephalopathy syndrome: epidemic of a new disease. *J. Royal Soc. Med.*, 1984, 77, 721–722. — 8. Haemorrhagic shock and encephalopathy syndrome (Archivist) *Arch. Dis. Child.*, 1991, 66, 294. — 9. John, C. D.: The 'H' in haemorrhagic shock and encephalopathy syndrome. *Am. J. Dis. Child.*, 1991, 145, 720–721. (Letter). — 10. Levin, M., Kay, J. D. S., Gould, J. D. és mtsai: Haemorrhagic shock and encephalopathy: A new syndrome with a high mortality in young children. *Lancet*, 1983, 2, 64–67. — 11. Levin, M., Pincott, J. R., Hjelm, M. és mtsai: Haemorrhagic shock and encephalopathy: Clinical, pathologic, and biochemical features. *J. Pediatr.*, 1989, 114, 194–202. — 12. Morris, J. A.: Haemorrhagic shock and encephalopathy. *Lancet*, 1983, 2, 686. (Letter). — 13. PHLS Communicable Disease Surveillance Centre: JBPA and CDSC surveillance scheme for haemorrhagic shock encephalopathy syndrome: surveillance report for 1982–4. *Br. Med. J.*, 1985, 290, 1578–1579. — 14. Randall, D.: Hyperpyrexia, haemorrhagic shock and encephalopathy, and creatinine phosphokinase. *Am. J. Dis. Child.*, 1991, 145, 719 (Letter). — 15. Sofer, S., Philip, M., Hershkowitz, J. és mtsai: Haemorrhagic shock and encephalopathy syndrome. Its association with hyperthermia. *Am. J. Dis. Child.*, 1986, 140, 1252–1254. — 16. Stanton, A. N.: Overheating and cot death. *Lancet*, 1984, 2, 1199–1201. — 17. Whittington, L. K., Roscelli, J. D., Parry, W. H. és mtsai: Haemorrhagic shock and encephalopathy: further description of a new syndrome. *J. Pediatr.*, 1985, 106, 599–602.

(Tóth Edit dr., *Salgótarján*, Pf. 138. 3101)



# CRUPODEX®

sebhintőpor



A Crupodex sebhintőpor dextranomert (térhálósított dextrán polimert) tartalmaz 0,1—0,3 mm átmérőjű gyöngyök formájában. Nedvező sebekre szórva magába szívja az exsudatumot, az átitatott réteg rendszeres cserélése biztosítja a seb feltisztulását.

## HATÓANYAG

60 mg dextranomerum dobozonként.

## JAVALLAT

Nedvező, gennyes sebek, pl. ulcus cruris, decubitus, fertőzött traumás sebek, égési sebek tisztítása, különösen kénszérzékeny betegek számára.

## ELLENJAVALLAT

Nem nedvező, száraz sebek kezelésére nem alkalmazható.

## ALKALMAZÁS

Fertőtlenítő oldattal, (Hyperol-, Neomagnol-, hipermangán oldat) vagy fiziológiás sóoldattal átitatott gézzel a sebet mechanikusan kitisztítjuk. A seb szélein kb. 1 cm szélességben indifferens rázókeverékkel vagy pasztával körültekintően elvégezzük a sebkörnyék védelmét (pl. Suspensio zinci oleosa, vaselinum album, Pasta zinci oxydati stb.)

A még nedves sebalapra kell a Crupodex sebhintőport kb. 3 mm vastagságban szórni, steril kötéssel lazán fedni, a kötést rögzíteni. A Crupodex-réteg teljes átitatódása előtt (szürkés-sárgás elszíneződés)

szükséges a kötésváltás. Általában naponta 1—2 alkalommal — erőteljesen váladékozó sebek, fekélyek esetén még gyakrabban — kötésváltás szükséges. Az elhasználdott, telítődött kocsonyás réteget fiziológiás sóoldattal kell eltávolítani (kimosni).

## MELLÉKHATÁS

A szívó hatás következtében enyhe fájdalomérzés fordulhat elő. Előfordulhat a fekélyek környékén irritatív kontakt dermatitis.

## FIGYELMEZTETÉS

A szem közelében fokozott óvatossággal kell alkalmazni. A kötést idejében kell cserélni, mert a nem kellő időben (nem elég gyakran) végzett kötéscsere esetén a Crupodex-réteg telítődik, kéregszerű

réteget képez és nehezen távolítható el. A száraz, kéregszerű réteg az eltávolításkor az egyébként is érzékeny sebet felsértheti és így lassíthatja a sebgyógyulás ütemét. A sebkörnyék védelmét minden esetben körültekintően el kell végezni. Gondoskodni kell arról, hogy a Crupodex sebhintőpor az ép bőrfelületre ne kerüljön. A nyálkahártyára, a testhajlatokba és az ép bőrre került sebhintőpor szemcséinek mechanikai tulajdonsága által hámszárazságot okozhat. Ha a seb már feltisztult és a váladékozás erősen csökkent, más kezelésre lehet áttérni. Ha a Crupodex sebhintőporral a beteg otthonában történik a sebbezelés, a kezelő orvos feltehetően hívja fel a beteg figyelmét a fertőtlenítő oldatos sebtisztításra és a körültekintő sebkörnyékvédelemre. A Crupodex sebhintőpor a sima felületet síkossá teszi, ezért ha az a padlóra szóródik, gondosan fel kell takarítani.

## MEGJEGYZÉS

✚ Csak vényre adható ki egyszeri alkalmazással. A kezelőorvos akkor rendelheti, ha azt a területileg, illetőleg szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja. A bőrtakaró idült folytonosság hiányában szenvedő betegnek (ulcus cruris, decubitus, égési sebek) a kezelőorvos (szakrendelés orvosa, körzeti, üzemi orvos) térítésmentesen rendelheti.

## CSOMAGOLÁS

60 g



Előállítja:



BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen



## Dr. Götze Árpád (1891—1977)

Tavaly, július 11-én volt 100 éve annak, hogy *dr. Götze Árpád* főorvos, egyet. magántanár, a magyar fülgyógyászat kiemelkedő egyénisége született. A rohanó idő, a torlódó események elősegítik a feledést, de a feledés homályából — a késedelmes emlékezés nyomán is — mégis kiemelkednek azok, akik szakmai tudásukkal, egyenes jellemükkel, nemes emberi tulajdonságaikkal koruk, de az utókor tisztelétét is kivívták és kiérdemlik.

A pápai református gimnázium kisdíákja felcseperedvén, azonnal belekerült az első világháború vérzivataros forgatagába. A küzdelmek, a megpróbáltatások és életveszélyek testileg-lelkileg acélos keménységűvé edzették. Tartalékos orvosként a háborúban jórészt frontszolgálatban, négy évig vett részt, ahol kemény, határozott és bátor helytállásával mindig kitűnt. Megjárta a legkeményebb orosz frontot, majd az olaszországi piavei—isonzói csatákat. A háborúból a magyar honvédség legszebben kitüntetett tartalékos orvos tisztjeként került haza.

Orvosi működését a Székesfevárosi Szent János Kórház Fülosztályán kezdte el *Török Béla professzor* — aki *Jansentanítvány* volt — mellett, ahol elsajátíthatta az európai szempontból is legmagasabb szintű fülsébeszeti tudást. Ebben nagy segítségére volt kiváló manualitása és precíz anatómiai tudása. — Felejthetetlen élmény az általa oly sokszor emlegetett és használt „szög-anatómia”, mellyel munkatársainak tudását vizsgálta. Ennek lényege az volt, hogy ha egy koponya bizonyos helyére, bizonyos irányban és mélységben egy szöveget beszúrunk, az milyen anatómiai képleteket érintene? A harmincas-ötvenes években, amikor még nem álltak rendelkezésre csodálatos többdimenziós, átnézős anatómiai könyvek és készítmények, e kérdés megválaszolása alapos felkészültséget igényelt.

A Szent János Kórházban, a fülészeten másodorvos munkatársai voltak többek közt *Bauer (Bánhidy) Ferenc*, *Draskovich Aurél Ottó*, *Szekér Jenő*, akiknek neve a mai fül orvos generációk előtt sem ismeretlen.

*Török professzor* korai halál után *dr. Götze Árpádot* a Bakáts téri Erzsébet Kórház főorvosává nevezték ki, de közben — 1928 és 1930 között — az Országos Társadalombiztosítási Intézet (OTI) központi rendelő I. sz. fülosztályának vezetőjeként is tevékenykedett. 1933. dec. 31-től 1968. január 15-ig, nyugdíjazásáig, a Székesfevárosi *Szent Rókus* Kórház (később Pest megyei Semmelweis—Rókus Kórház) fülosztályának főorvosaként működött. A II. világháború befejezése után irigyei és megkörtözhetetlen

egyenessége miatti haragosai megkísérelték félreállítani, de kísérletük nem sikerült, megtört Götze Árpád határozott egyéniségén. A szakmailag, emberileg, politikailag kikezdehetetlen Götze Árpád mindig az maradt, aki volt: ingadozástól mentes, jellemes, igaz humanista. 1946-ban magántanári képesítést nyert.

Orvosi tevékenységét rendkívül alapos szakmai tudás mellett a mindenkor tiszta, korrekt és határozott gondolkodásmód jellemezte. E tulajdonságoknak köszönhető, hogy már fiatalon a legmagasabb társadalmi körök és egyéniségek bizalmát élvezhette s ezt legendás praxisa is bizonyította. A különféle dicsérő jelzők helyett elegendő, ha azt tudjuk róla: példamutató, tisztességes, nagy tudású jó orvos, jó magyar ember volt.

A nagy számú és magas színvonalat tükröző műtéti statisztika rideg számadatai mögött — amiket osztályán végzett és végeztek — meghúzódott az erős vezetőegyeniség, a szilárd jellemű főorvos, akinek irányításával 34 év alatt számos jól képzett szakorvos nyert magas szintű szakmai ismereteket és jutott vezető beosztásba. Götze tanár úr a minden körülmények közt lelkiismeretes, odaadó, a beteg érdekében végzett kifogástalan munkát elsősorban magától — de a jó példán keresztül munkatársaitól is — mindig megkövetelte. Az akkor még nagyszámú *intracranialis* szövödményeket briliáns diagnosztikai és műtéti készséggel kezelte és az általa végzett „radikális műtéti üregeket” ma is megcsodálhatjuk, azok kivívják az elismerést, mondhatni „fogalommal váltak”. Műtéti tevékenységére is jellemző volt határozott biztonsága; ez a tulajdonsága a mellette dolgozóknak is mindig teljes biztonságot és a biztonságot is szolgáló tudást, tapasztalatokat jelentett. Imponáló volt az a hangulati ingadozásoktól mentes, fegyelmezett, egyenes és céltudatos osztályvezetés, amely mögött a betegeiért gyengéden aggódó, munkatársait szerető és azok igazáért mindig sikraszálló főorvos állt.

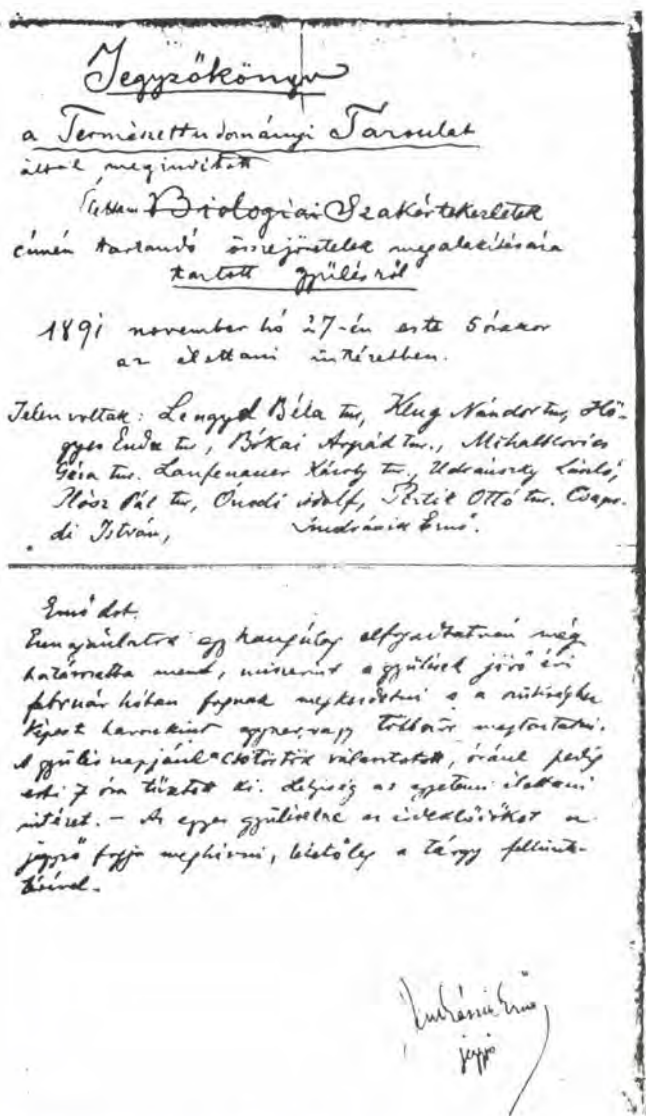
Volt tanítványai — akik élnek, az eltávozottak nevében is —, hálával és szeretettel gondolnak volt főnökükre, arra az emberre, aki magas szintű szakmai tudása mellett jellemformáló lényé példájával is nevelte őket.

A Farkasréti temető 19/1 parcellájában (1 szektor, 1 sor, 170-es sír) egyéniségéhez méltó, nem hivalkodó, egyszerű és egyenes vonalú márványkeresztes sír — betegei és tanítványai szívében pedig el nem múló hála és szeretet őrzi emlékét.

*Székely Tamás dr.*



# Egy évszázada alakult meg az élettani tudományok magyar művelőinek első társulása



1. ábra: Részletek az Élettani Szakértekezletek jegyzőkönyvének első két oldalából Jendrassik Ernő jegyző kezeirésével

A közelmúltban bukkant fel az ismeretlenségből egy patinás kötésű, 22 × 35 cm-es jegyzőkönyv-gyűjtemény. Három évtizeddel ezelőtt ezt a kötetet is „kazánházra ítélték” a Budapesti Orvostudományi Egyetem egyik intézeti könyvtárában, szerencsére az ott segédkező másodéves orvos titkon megmentette a pusztulástól.

Jendrassik Ernő „ügyviteli jegyző” keze írásával indul a vastag kötet az első oldaltól, amely a kir. magy. Természettudományi Társulat (TT) kebelében létrejött „Élettani Szakértekezletek” alakuló gyűlésén, 1891. november 27-én

este 5 órakor készült az Élettani Intézetben, Budapesten (Esterházy u. 5.). A jegyzőkönyv szerint (1. ábra) jelen voltak: Lengyel Béla, Klug Nándor, Högyes Endre, Bókai Árpád, Mihalkovics Géza, Laufenauer Károly, Udránszky László, Plósz Pál, Ónodi Adolf, Bertik Ottó és Csapodi István. Lengyel Béla, a TT titkára, „megnyitván az ülést kifejti ezen szakértekezletek célját, amely abban áll, hogy alkalmas nyújtsa tisztán szakbúvároknak tudományos összejövetelekre, ahol minden formalitás nélkül a szaktudomány (élettan, rokon szakok) újabb haladásai részint önálló dolgozatok, részint fontosabb irodalmi események alapján megbeszéltesse. Ajánlja, hogy ily értelemben az élettani szakértekezletek tartása elhatározassék, s hogy az ügymenetet biztosabb alapra fektessék, egy elnök és egy ügyviteli jegyző választassék.” Högyes Endre ajánlja elnökül Klug Nándort, ügyviteli jegyzőül pedig Jendrassik Ernőt.

A tizenkét résztvevő mindegyike — nevük a jegyzőkönyvi felsorolás szerint szerepel — nemzetközi összehasonlításban is kiváló tudósegényiség: széles körű európai kapcsolatokkal rendelkeznek, a Tudományos Akadémiának (MTA) már megválasztott, vagy leendő tagjai, méltók arra, hogy a mai nemzedékeink is emlékezzenek rájuk.

Ebesfalvi Lengyel Béla (Körösladány, 1844. január 4. — Budapest, 1913. március 11.), a TT első titkára — később alelnöke, majd 1910–13-ban elnöke — ekkor már az MTA 1. tagja (1876), 1877-től a pesti egyetem II. sz. Kémiai Intézet igazgatója. („Szerzetlen Chemia” címmel ő publikálta az első korszerű magyar nyelvű vegyészeti tankönyvet 1899-ben.) Szakmai tanulmányait többek között Preysz Móric (Pesti Főreáltanoda), Than Károly (pesti tudományegyetem), valamint Bunsen, Kirchhoff, Kopp és Helmholtz mellett (heidelbergi egyetem) végezte. Magyarországon ő volt az első, aki radioaktív mérésekkel foglalkozott.

Klug Nándor (Kotterbach, Szepes megye, 1845. október 18. — Budapest, 1909. május 14.), a budapesti Élettan Intézet — 1891 tavaszán elhunyt mesterének, Jendrassik Jenőnek helyébe — frissen kinevezett nyilvános rendes tanára, igazgatója, az MTA 1. tagja (1890). Előző tanévben még a kolozsvári egyetem rektora volt, ahova 1878-ban Jendrassik Jenő mellől hívták meg az Élettani Szövetségi Társaság élére. Bécsben megkezdett orvosi tanulmányait Pesten fejezte be, ahol 1870-ben avatták orvos-sebészdoktorrá és szülésmesterré, egy évvel később az orvosi fizikai, a következő évben pedig az élettani tanszék tanársegéde lett. Orvosi fizikából már 1873/74-ben magántanári képesítést nyert. Tanulmányúton félételt töltött a lipcsei egyetem Élettani Tanszékén 1876 nyarán. Tanárként, tudománynépszerűsítőként és kutatóként egyaránt kiváló volt. Bizonyítja ezt a már ekkor forgalomban lévő kétkötetes főműve, „Az emberélet tanakönyve” (Budapest, 1888), s nagy sikerű előadásai a Természettudományi Társulat nyilvános ülésein, a Népszerű Természettudományi Estélyeken. Értékes közleményei jelentek meg a bőr hővezető képességével, a szív beidegzésével, a fény- és hangérzékeléssel, valamint a gyomor pepszin termelésével kapcsolatos kísérletes és elméleti vizsgálatairól.

Högyes Endre (Hajdúszoboszló, 1847. november 30. — Budapest, 1906. szeptember 8.), 1889-től a TT alelnöke, ugyanabban az évben választották az MTA rendes tagjává is. A pesti



egyetemen az Általános Kór- és Gyógytani Intézet (1883-tól), valamint az általa alapított *Pasteur Intézet* (1890) igazgatója, az *Orvosi Hetilap* szerkesztője (1889-től), felelős szerkesztője és kiadója (1890-től), tagja az *Országos Közegészségügyi Tanácsnak* (1889-től). Balogh Kálmán mellett indult kutatói pályája a pesti egyetem Elméleti Orvostani, majd Gyógyszertani Tanszékén, innen hívták meg a kolozsvári Ferencz József Egyetem Általános Kór- és Gyógyszertani Tanszékére 1874-ben, később itt két ízben is megválasztották dékánnak. Kitűnő tudományszervező kvalitásai már Kolozsvárott nyilvánvalóvá váltak, 1876-ban ő alakította meg a *Kolozsvári Orvos-Természettudományi Társulatot*. 1872-től sorozatban jelentek meg értékes közleményei a vese élet- és kórtanáról, a légzőmozgásokról, az associált szemmozgások idegi mechanizmusáról s a vesztéség gyógyításáról (utóbbi témában 1889-ben MTA-nagydíjat nyert). Kétségtelen, hogy egyike a mindenkori legkiemelkedőbb magyar orvoskutatóknak.

**Jendrassik Ernő** (Kolozsvár, 1858. június 7.—Budapest, 1921. december 21.), az 1886/87-es tanévtől az idegkórtan magántanára. (Az MTA 1898-ban választja 1. taggá, 1918-ban pedig rendes taggá.) J. Jenő fia. Tanulmányait a budapesti egyetemen végezte, ahol 1880-ban avatták egyetemes orvosdoktorrá. *Wagner* János klinikáján nyert alkalmazást, itt dolgozott tanársegédként magántanári kinevezéséig. Közben több ízben járt külföldi tanulmányúton (Lipce, München), 1885-ben közel egy évet töltött Párizsban Charcot-nál. Már 1882-ben jelent meg önálló dolgozata az inreflexről az Orvosi Hetilapban (később róla nevezték el az általa kidolgozott, s a térdreflex kiváltásánál alkalmazott műfogást!). Publikációiban behatóan foglalkozott még többek között a hipnózissal, a kalomel diuretikus hatásával (Orv. Hetil., 1885), a Basedow-kór pathomechanizmusával, a szervi szívbajok orvoslásával, az albumin kémiai sajátosságaival.

**Bókay Árpád** (Pest, 1856. augusztus 15.—Budapest, 1919. október 20.) a budapesti orvosi kar Gyógyszertani Tanszékének igazgatója 1890-től, az Országos Közegészségügyi Tanács rendkívüli tagja (1889), 1893-ban lesz rendes tag. (Az MTA 1896-ban választja meg levelező tagjává.) Orvosi tanulmányait a pesti, s részben a strassburgi orvosi fakultáson végezte, ahol többek között *Hoppe—Seyler* és *Recklinghausen* előadásait hallgatta, laboratóriumaikban is dolgozott. Szigoratait 1879-ben fejezte be s az „összes gyógytudományok” doktorává avatták. Pesten Korányi Frigyes klinikáján, majd Balogh Kálmán oldalán mélyítette el belgyógyászati, ill. gyógyszer-tani tudását. Közép-Európa minden nevezetesebb egyetemén megfordult a belgyógyászati és a gyógyszer-tani oktatás tanulmányozása céljából. 1883-ban ő foglalta el a Hőgyes Endre budapesti kinevezésével megürült helyet a kolozsvári Általános Kór- és Gyógyszertani Tanszéken, dékáni tiszteletet is betöltött. Számos érdekes tanulmányt közölt időközben toxikológiai és a bélmozgásokkal kapcsolatos vizsgálati eredményeiről.

**Mihalkovics Géza** (Pest, 1844. január 30.—Budapest, 1899. július 12.) a bonctan és a fejlődéstana ny. r. tanára, a pesti *II. Bonctani Intézet* igazgatója (1878); Lenhossék József halála után, 1889-től az *I. Bonctani Intézetet* is vezeti, mint helyettes. Az MTA-nak 1884-től rendes tagja. „Az agyvelő fejlődése”-ről magyar és német nyelven publikált (1877) munkájáért az MTA-tól nagydíjat kapott (1882). „A leíró emberbonctan és tájbonctan tankönyve” (Budapest), számos más figyelemre méltó tankönyv és eredeti közlemény után, 1888-ban jelent meg. Pesten végezte tanulmányait, itt avatták orvosdoktorrá (1869). Szaktudását Lenhossék József és Kovács József mellett, valamint külföldön (Bécs, Lipce, Strassburg) gyarapította; a strassburgi egyetemen 1873–75 során első tanársegéd és magántanár volt. Eredményes kutatásokat folytatott a szem, az agy, valamint a here fejlődéstana területén.

**Laufenuer Károly** (Székesfehérvár, 1848. június 23.—Budapest, 1901. április 27.) számára is mozgalmas év volt 1891: ekkor lett az MTA 1. tagja, s a pesti egyetem ny. r. tanára, ezzel „kiterjesztett tanítási jogosultsága” az idegbetegségekre, az elme- és gyógytan mellett, amelyhez a magántanári képesítést már 1878-ban megszerezte. A pesti egyetemen 1873-ban avatták orvos-sebészdoktorrá és szülésmesterré, még ez évben *Schwartz* Ferenc elme- és ideggyógyintézetében kezdett tevékenykedni

segéddorvosként. Igen élénk publikációs tevékenységet fejtett ki: foglalkozott többek között az agy normál- és kórszövettanával, az epilepsziával, a hipnózissal, az idiotizmussal és kretenizmussal epide-miológiai kérdéseivel.

**Udránszky László** (Budotin, Trencsén megye, 1862. október 12.—Budapest, 1914. március 21.) 1891-ben még csupán 29 éves, de már elnyerte egyetemi tanári kinevezését a kolozsvári egyetem Élettani Intézetébe, Klug Nándor helyére (később, 1909-ben, sor került MTA 1. taggá történő megválasztására is, ugyanekkor foglalja el a budapesti Élettani Intézet elhunyt igazgatójának, Klug professzornak a székét). Budapesten szerezte meg egyetemes orvosdoktori oklevelét (1883). 1886-ig Korányi Sándor belklinikáján tevékenykedett, majd egy évet Strassburgban Hoppe—Seyler intézetében, ezt követően pedig három évet Freiburgban Baumann mellett töltött, itt magántanári képesítést is nyert. Hazatérte után a Korányi-klinikán lett tanársegéd és a laboratórium vezetője. 1890/91-ben a pesti egyetemen is megkapta a magántanári képesítést orvosi vegytanból. Első közleményei a vizelet kémiai összetételével kapcsolatosak, s már megjelent kettő a legjelentősebb, nemzetközileg is nagyra értékelt cikkeiből: „A glicerinné képződésről a szeszes erjedésnél” címmel (Math. és Természettud. Ért. VII. kötet; ugyanez németül a Zeitschr. f. physiol. Chem. ben, 1889) az egyik, a másik pedig „Az épelettani glycosuria kérdésének mai állásáról és az emberi vizelet összeszénhidrat tartalmának meghatározásáról” (Orv. Hetil. 1889; ugyanez németül a Ber. d. naturforsch. Ges. zu Freiburg, Band IV.-ben).

**Plósz Pál** (Pest, 1844. október 9.—Budapest, 1902. augusztus 15.), a pesti *Élet- és Kórvegytani Intézet* nyilvános rendes tanára (1882), 1880 óta az MTA 1. tagja. Pesti és bécsi tanulmányok után, 1867-ben avatták orvosdoktorrá. Kétéves Rókus-kórházbeli működés után *Wagner* János klinikájára került, ahonnan rögtön tübingeni tanulmányútra indult, s egy éven át tanulmányozta az élet- és kórvegytant *Hoppe—Seyler* laboratóriumában. Visszatérte után rövidesen, 1872-ben, kinevezték a kolozsvári egyetemre az élet- és kórvegytan nyilvános rendkívüli tanárává. Heidelbergben is töltött közben egy évet *Kühne* professzor mellett. Magyar és német nyelven megjelent cikkei főleg a vérsavó és májsejtek fehérréji, a peptonok és a vérérvadás problémáinak elemzésével foglalkoznak.

**Ónodi Adolf** (Miskolc, 1857. november 7.—Bécs, 1919. november 15.), az idegrendszer bonc-, szövet- és fejlődéstana (1887), valamint az orr-, torok- és gégebajok (1890) magántanára, a belgyógyászati klinika gégegyógyászati rendelésének megszervezője és 1887-től vezetője (az MTA 1. tagjává 1896-ban választják). Orvosdoktori oklevelét 1881-ben szerezte a pesti egyetemen. Fő kutatási területe az orr és melléküregei, valamint a gége bonc-, fejlődés- és élettana volt.

**Perik Ottó** (Pest, 1852. december 11.—Budapest, 1913. február 27.), a pesti Kórszövet-tani Tanszék nyilvános rendkívüli tanára (1890), és — 1891-től — az általa alapított *Fővárosi Bakteriológiai Intézet* vezetője, rendkívüli tagja az *Országos Közegészségügyi Tanácsnak* (az MTA 1. tagjává 1899-ben választják). Nagy érdemeket szerzett az 1887. évi tifuszciklusok leküzdésében. 1876-ban avatták orvosdoktorrá a pesti egyetemen. Igen alapos, sokrétű szakmai műveltséget szerezhetett: *Mihalkovics* intézetében működött tanársegédként 1878-ig, majd *Ravner*, *Waldeyer*, *Recklinghausen*, *De Bary* és *Koch* mellett is dolgozott. Közleményei széles körű patológiai érdeklődésről tanúskodnak (pl. dysphagia, gurdély, szírembólia, aktinomykosis, rákos megbetegedések, méhen kívüli terhesség).

**Csapodi István** (Horpács, Sopron megye, 1856. december 25.—Budapest, 1912. augusztus 17.), magántanár a szemvizsgálat gyakorlati módszereiből (1890), a pesti egyetem bölcsészeti karán pedig — miniszteri megbízásból — az egészségügyi előadója. Orvosdoktori oklevelét Budapesten szerezte meg 1880-ban, majd a Szemklinikára került. Értékes közleményei jelentek meg a szem megbetegedéseinek kórtanáról és a szemészeti vizsgáló eljárásokról, valamint a „magyar orvosi műnyelv” kérdéseiről. Nagyon jelentős úttörő munkát végzett a hazai egészségügyi felvilágosítás terén, könyveket írt, rendszeresen publikált az „Egészség” c. lapban, amelynek szerkesztője volt.



# MEGHIVÓ

A KIR. MAGY. TERMÉSZETTUDOMÁNYI TÁRSULATNAK

1892. február 4-én, csütörtökön este 7 órakor

az egyetem élettani intézetében

(Kastorházy-utca 5. szám)

tartandó:

## élettani értekezletére.



Tárgysorozat:

1. **Ónodi Adolf.** A gége kettős beidegzésének vitás kérdése.

2. **Szili Adolf.** Téves érzéki ítélet.

Budapest, 1892. január 28-án.

Jendrassik Ernő,  
1892.

A Pesti Líceum tanulat könyvtárából.

2. ábra: Meghívó az Élettani Szakértekezletek első tudományos programjára

E korszakban, már a millennium évtizedének kezdetén, egyre nyilvánvalóbbá vált, hogy átalakul a hagyományos műveltség, a művelődés kereteinek tartalma. Hazánkban is nagy lendülettel indultak fejlődésnek a természettudományok, élen kiváló, európai formátumú kutatóink, tudósaink. „Egészen különálló, sajátos helyet foglal el a kor hazai természettudományosságában az orvostudomány” — olvashatjuk egy tekintélyes történeti elemzésben a korszakról. „Valamennyi többi természettudománytól eltérőleg ennek nemcsak hogy megvolt a maga hazai évszázados folyamatossága, de már 1848-at megelőzőleg sikerült kialakítania a maga korszerű tudományos stílusát: a budapesti orvoskar és néhány nagy fővárosi kórház orvosainak együttműködésével létrejött a bécsitől magát szakmailag is

függetleníteni képes pesti orvosi iskola.” Úgy hisszük, hogy az *Élettani Szakértekezletek* elindítóinak fenti, szűkre szabott biográfiája is tükrözi az előbbieik igazát, ennek a nemzetközi beállítottságú magyar, interdiszciplináris orvosi iskolának csodálatra méltó energiáit. Büszkék lehetünk, akik ilyen örökségek hordozói vagyunk.

A TT 1891-i közgyűlésén *Lengyel Béla* vetette fel, majd *Ilosvay Lajos* fejtette ki a szakosztályok megalakításának szükségességét; azt az igényt, hogy a tudomány népszerűsítése és széles körű közvetítése mellett legyenek olyan társasági szakmai fórumok, ahol az egyes tudományterületek művelői, különösképpen a fiatalok, kapjanak lehetőséget eszmecserekre, bírálatokra, vitákra a „szigorúbban szakszerű munkásságra buzdítás”, a külföldi vívmányok mélyebb és gyorsabb megismerése érdekében. (Egyesek szerint ezt a funkciót az Akadémiának kellett volna betöltenie, azonban — különösen az évről évre gyarapodó számú tudományos képzettségű fiatalok részére — az Akadémia nem bizonyult erre alkalmas fórumnak.) Korábban már felvetődött önálló szakterületek létrehozásának az igénye is (pl. *Fodor József* az 1887. évi TT közgyűlésen indítványozta), erre azonban még mindig nem érett meg az idő a természetkutatók viszonylag kis száma miatt, sokan pedig féltek a *szétforgácsolódás* veszélyétől. A szakosztályokra vonatkozó indítvány korszakalkotónak tűnik ma is a hazai természettudományos közélet kibontakozása szempontjából. Még 1891 novemberében megalakult három szakmai csoportosulás, a *zoológiai*, a *botanikai* és mellettük az *élettani*. Egyelőre szerényen *szakértekezletekről*, s nem szakosztályokról beszélnek, azonban e csoportok rövidesen magukhoz kapcsolták az ország csaknem minden akkori szakemberét. Alig néhány évvel később, a TT 1894. novemberi választmányi ülésén, a szakértekezletek *hivatalosan* is megkapták a *szakosztály* címet.

Az első tudományos élettani szakértekezletre 1892. február 4-én, csütörtökön került sor, ugyancsak az Élettani Intézetben, *Ónodi Adolf* és *Szili Adolf* voltak az előadók (2. ábra). Havonta rendszeresen követték egymást e rendezvények, 1902. február 17-én már a 100. ülésre került sor, amelyen — olvashatjuk *Gombocz Endre* könyvében — *Telleyesniczky Kálmán* (anatómus) jegyző számolt be a szakosztály addigi tevékenységéről. A száz értekező során 90 előadó 220 témát fejtett ki. A prezentációk túlnyomó részében az előadók — akik között az élettan és rokon tudományok csaknem valamennyi hazai képviselője megtalálható — önálló, rendszeres vizsgálatok eredményeiről számoltak be, emellett előfordultak bemutatók, valamint tudománytörténeti előadások is. A megvitatott témák mellett a szakosztály elnökei által reprezentált tudományterületek sokrétűsége is mutatja, hogy milyen nyitott, az élettani tudományokat széles körben átfogó, *korszerűen interdiszciplináris* beállítottságú egyesülés volt az Élettani Szakosztály. *Klug Nándort* *Thanhoffer Lajos* anatómus követte az elnökségben (1895—1897), majd *Mihalkovics Géza* a fejlődéstan (1898—1899), *Jendrassik Ernő* az idegkörtan (1901—1903), *Liebermann Leo* a közegészségügy (1904—1906), *Tangl Ferenc* a kór- és gyógytan, később élettan (1907—1912; 1914—1916), *Udránszky László* az élettan tanára következett (1913—14). A szakosztály jegyző-



könyv-gyűjteményében az utolsó dokumentum a meghívó a 229-i ülésre, melyre 1930. január 30-án került sor a Kórtani Intézet tantermében, ekkor már Élet- és Kórtani Szakosztálynak hívták, elnöke *Preis* Hugó akadémikus, az orvoskar bakteriológus professzora volt. Ezt a nevet a Szakosztály 1928-ban *Farkas Géza* élettan professzor javaslatára vette fel, ő két perióduson keresztül (1924–1927; 1931–1934) látta el az elnöki funkciót, élénk szakosztályi élet folyt ekkor is. *Vámosy Zoltán* MTA I. tag, gyógyszer-tan professzor követte *Farkas Gézát* az elnöki székben. A szakosztály életét a harmincas évek során tovább színezték, gazdagították külföldi vendégladók is, így pl. *P. Tullio*, a Messinai Egyetem élettan professzora (1934), *S. Neuschloss*, az argentinai Rosario Egyetem professzora (1935), *C. Heymans*, a Genti Egyetem professzora (1936), s *S. Baglioni*, a Római Egyetem élettan professzora (1939) tartottak előadásokat.

Időközben (1931) megalakult az önálló *Magyar Élettani Társaság*, amely fokozatosan, újabb dimenziókat is feltárva az élettani tudományok művelőinek társulása előtt, átvette a TT szakosztály szerepét. *Kétségtelen azonban, hogy száz évvel ezelőtt az Élettani Szakértekezletek létrejöttével kezdett el kibontakozni hazánkban az a multipotens szellemi csíra, amely a Magyar Élettani Társaság kivirágzásának ígéretét is magában hordozta.*

**IRODALOM:** 1. *Gombocz Endre*: A Királyi Magyar Természettudományi Társulat története (1841–1941), Királyi Magyar Természettudományi Társulat kiadása, Budapest, 1941. — 2. *Győry Tibor*: Az Orvostudományi Kar története 1770–1935 (A Királyi Magyar Pázmány Péter Tudományegyetem története, III. kötet), Pázmány Péter Tudományegyetem kiadása, Budapest, 1936. — 3. *Hársing László*: A Magyar Élettani Társaság története. In: *Monos Emil* (szerk.) „Magyar Élettani Társaság Jubileumi Évkönyve”, MÉT Elnökség kiadása, 1985, Budapest. — 4. *Hőgyes Endre*: Emlékkönyv a Budapesti Királyi Magyar Tudomány Egylet Orvosi Karának múltjáról és jelenéről, Magyar Orvosi Könyvkiadó Társulat kiadása, Budapest, 1896. — 5. *Kenyeres Ágnes* (főszerk.): Magyar életrajzi lexikon, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1981. — 6. Királyi Magyar Természettudományi Társulat Élettani Szakértekezletek (később: Élet- és Kórtani Szakosztály) jegyzőkönyvgyűjteménye 1891–1930, Budapest. — 7. *Klug Nándor*: Az emberélet tan könyve, I–II. kötet, Franklin-Társulat, Budapest, 1888. — 8. *Kovács Endre* (főszerk.), *Katus László* (szerk.): Magyarország Története 1848–1890, 2. kötet, pp. 1434–1436, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1979. — 9. *Monos Emil*, *Wenger Tibor*: Száz éve indította élettani szakosztályát a kir. magy. Természettudományi Társulat, Magyar Élettani Társaság LV1. Vándorgyűlésének előadás kivonatai, Szeged, 1991., 148. old. — 10. *Monos Emil*: Száz éve halt meg Jendrassik Jenő. *Orv. Hetil.*, 132–10: 539–540, 1991.

*Monos Emil dr.  
Wenger Tibor dr.*



## Laborszeminárium a MEDKOM rendezésében

1992. szeptember 12-én, 10 órakor a MEDKOM Kft. által forgalmazott SEAC-laborkészülékekről bemutatóval és konzultációval egybekötött szakmai napot tartunk.

Szakelőadó: Dr. Liszt Ferenc

A rendezvény helye: Budapest VII., Andrásy út 101. (színházterem)

A részvétel önköltséges.

Program: 10<sup>00</sup>–12<sup>00</sup> előadás ♦ 12<sup>00</sup>–13<sup>00</sup> ebédszünet ♦ 13<sup>00</sup>-tól konzultáció

Részletes felvilágosítást a 140-2456 telefon/fax számon adunk.



## ORVOSI MŰSZERKERESKEDELMI VÁLLALAT

### Víztherápiás készülékek

Előnyös árakon, raktárról.

Négyrekeszes galvánfürdő

irányár: 240.000.-Ft

Kombinációs kád

irányár: 336.000.-Ft

Gyógyászati kád

irányár: 70.000.-Ft

Tangenter (vízalatti masszázs)

irányár: 130.000.-Ft

### Vérnyomásmérők

Orvosi illetve intézeti célra:

Hagyományos higanyos és óras típus: irányár 1700-3000.-Ft

Digitális kijelzésű, kompresszoros, regisztráló típusú: irányár 180.000.-Ft

Lakosság részére:

Digitális kijelzésű automata típus: irányár 3.500.-Ft

Részletes kereskedelmi és szakmai információ:

OMKER

IV. Kereskedelmi osztály

Budapest VIII., Rezső u. 5-7.

Tel.: 112-3000, 112-7623

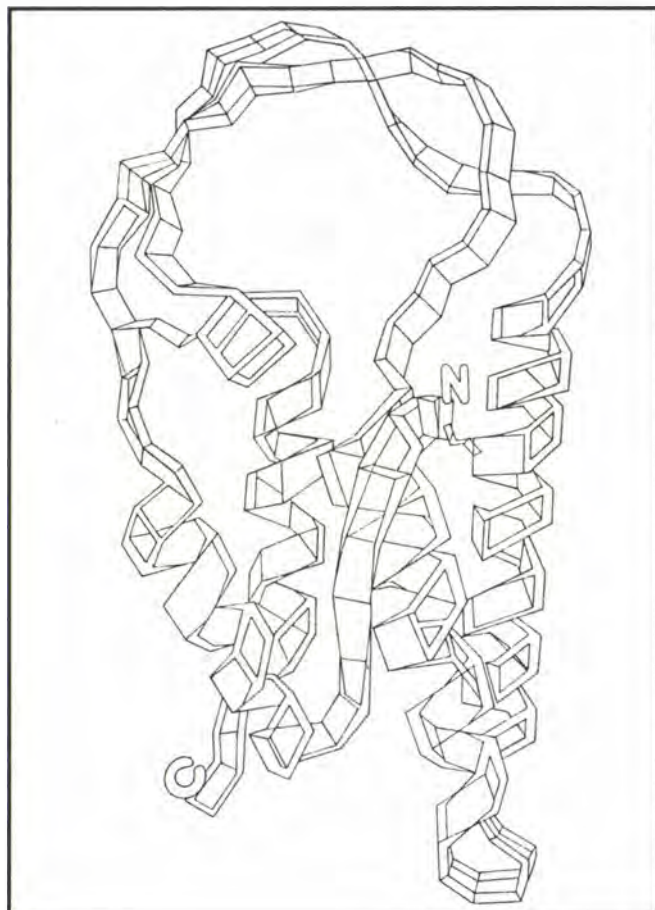
Bármely érdeklődés esetén szívesen állunk rendelkezésükre.





**Schering-Plough / USA**  
ESSEX CHEMIE EAST AG  
INFORMÁCIÓS IRODA

## "INTRON A" INJEKCIÓ (INTERFERON ALFA-2b)



### TÁJÉKOZTATÁS AZ "INTRON A" 3 MILLIÓ NE, 5 MILLIÓ NE, 10 MILLIÓ NE INJEKCIÓK FORGALOMBAHOZATALI ENGEDÉLYÉNEK, A KÉSZÍTMÉNYEK RENDELHETŐSÉGÉNEK MÓDOSÍTÁSÁRÓL.

A Népjóléti Minisztérium 85.588/1992/I. számú átirata értelmében a készítmények a 18/1991. (XI. 5.) NM számú rendelet 8. § (1) bekezdéséhez csatlakozó 3. számú melléklet II. B. csoportjába, valamint a rendelet 2. számú mellékletének B. 15. pontjába kerültek felvételre, SZjelzéssel.

*Ennek alapján a rendelkezésre szóló előírás:*

"Csak vényre, egyszeri alkalommal adható ki. A neoplazma kezelésére területileg és szakmailag illetékes fekvőbetegellátó osztály, szakrendelés szakorvosa térítésmentesen rendelheti."

*Egyéb indikációban a társadalombiztosítási támogatás mértéke: 0%*



# 40407 ORVOS - 1 ÉRDEK

MEGRENDSZENT

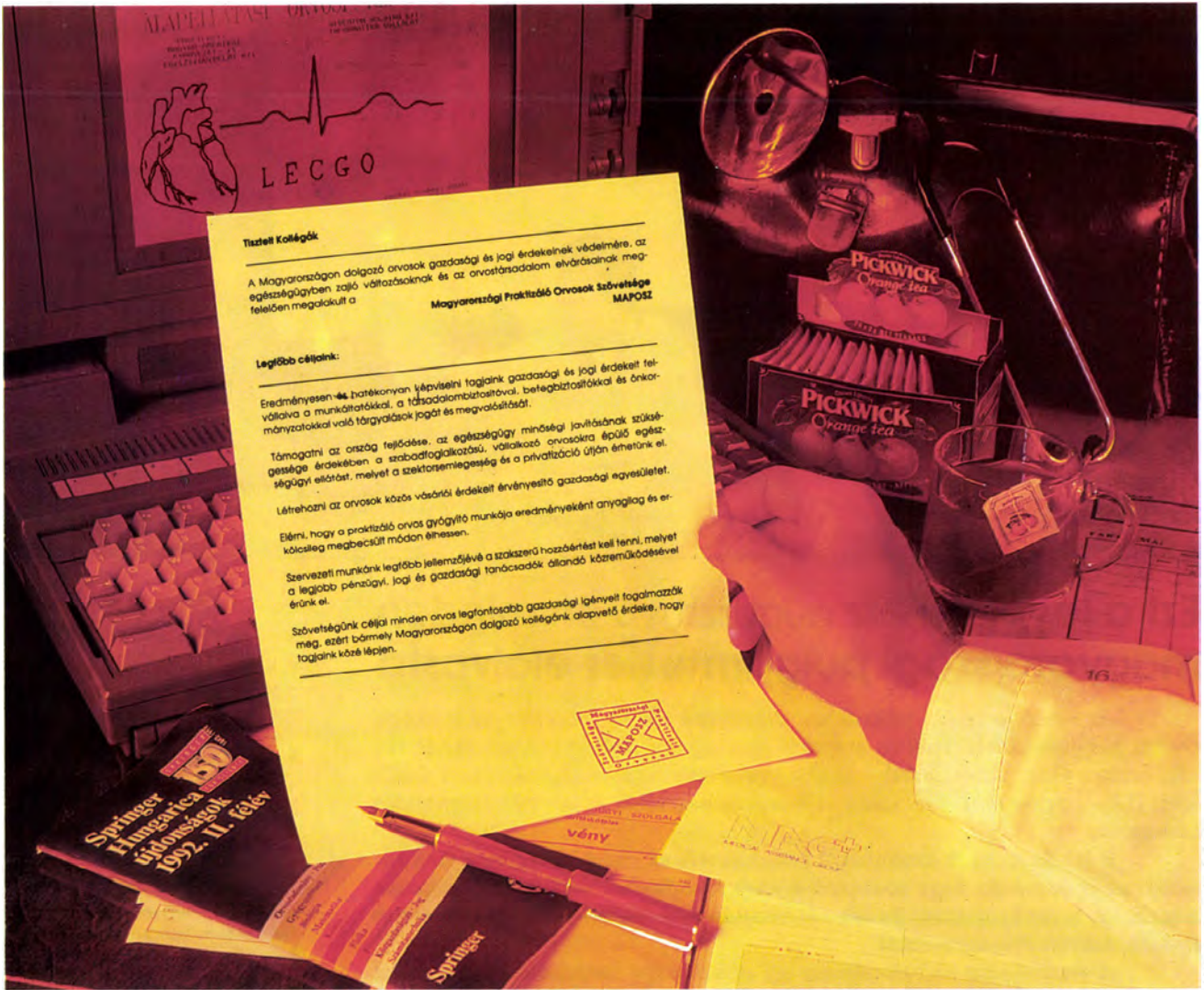


Foto Csekovszky Balázs

**Ön** a Magyarországi Praktizáló Orvosok Szövetségének tagja lehet, ha belépési szándékát a mellékelt jelentkezési lap kitöltésével kinyilvánítja. Tagságunk ingyenes, kiadásainkat a „Háziorvoslásért” alapítványból fedezzük. A MAPOSZ ügyeiről, tárgyalásairól, a júniustól havonta megjelenő PRAXIS című folyóiratban rendszeresen hírt adunk. Találkozunk első rendezvényünkön, 1992. szeptember 4-5-én a praktizáló orvosok, jogi és gazdasági kérdéseiről rendezett fórumon.

A hirdetés megjelenését a VIDEOTON Holding Informatika és a PROFILAXIS Kft. valamint a Compack Douwe Egberts Rt. és a Springer HUNGARICA Kiadó Kft. támogatták.

## JELENTKEZÉSI LAP

Egyetértek a Magyarországi Praktizáló Orvosok Szövetségének céljaival, kérem vegyenek nyilvántartásba a tagok közé.

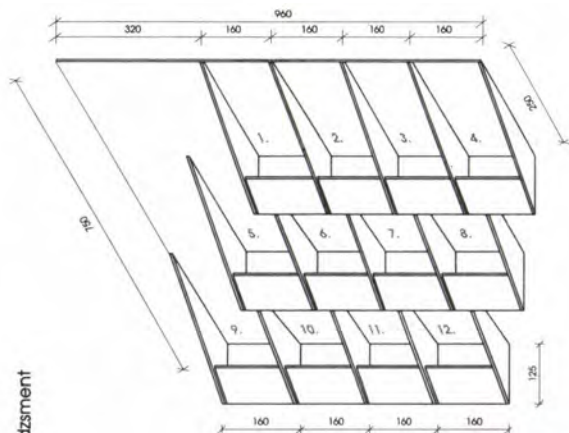
NÉV: ..... SZAKTERÜLET: .....

CÍM: ..... TELEFON: .....

**Kérjük küldje el címünkre jelentkezését. MAPOSZ, 1088 Budapest, Krúdy Gyula utca 12.**



# MAG+ EGÉSZSÉG KARRIER PROGRAM



MAG+menedzsment

Egészségvédelmi  
tanácsadó  
kiadványok



Foto Csékovszky Balázs

## Ezt a levelet 1992 augusztus 5-én minden magyarországi polgármester elolvasta

*Az elkövetkezendő időszakban bizonyára sok új feladatot fog jelenteni Önnek, hogy választókeretének megfelelő egészségügyi ellátást biztosítson. Az Ön által vezetett Önkormányzatnak – mint a terület egészségügyi alapellátásáért felelős szervnek –, egyik fontos teendője a betegségmegelőzés és az egészségnevelés támogatása.*

*E tevékenységek fontosságát mindannyiunk életminőségének javítása mellett az is indokolja, hogy könnyebb és nem utolsósorban olcsóbb egy betegséget megelőzni, mint gyógyítani. Ennek végrehajtásában szeretnénk Önt támogatni Egészség Karrier Programunkkal.*

*A megvalósítás első lépcsőfokát egy egészségügyi tanácsadó kiadványokat tartalmazó konzol jelenti. Ez komoly segítséget nyújt a háziorvosoknak, a prevenció összetett feladatának ellátásában. A szerkesztésben az elsősorú szakmai tartalom mellett, legfontosabb szempontnak a figyelemfelkeltést és az egyszerű érthetőséget tekintettük. Programunk egyik fő értéke a kiadványok együttes megjelenése és könnyű hozzáférhetősége a konzolon, mely nem hiányozhat egyetlen korszerű háziorvosi rendelől sem.*

*Joggal mondhatja, hogy egyetlen akció sikerével nem érhetünk célba; mindannyiunk összefogására van szükség, hogy az egészség szabadságát mindenki élvezhesse. Ezért jött létre az Egészséges Nemzetért Támogatói Klub, melynek tagjai közé politikai-, gazdasági vezetőket, egészségügyi dolgozókat, művészeket, híres embereket várunk akik döntéseikkel és példájukkal támogatják az „egészséges nemzetért” eszmét.*

*Tartozzon Ön is közéjük!*

Jó egészséget kíván,  
MAG Medical Assistance Group

**Döntsenek együtt – a megelőzés mellett!**

MAG Medical Assistance Group, 1037 Budapest, Toboz u. 6. Telefon: 168-8880

### A kiadványokban feldolgozott témák:

1. A magas vérnyomásról – életmód, étrendi tanácsok
2. Az infarktuson átesett beteg életmódja
3. Az érszűkületben szenvedők életmódja
4. A cukorbeteg életmódja, étrendje
5. Heveny gyomor- és bélhurut diétója
6. A fekélybetegség megelőzése, a fekélybeteg étrendje
7. A vesekövességről
8. Életviteli tanácsok mozgásszervi betegeknek
9. Daganatos betegségek korai felismerése
10. Tanácsok allergiás betegeknek
11. Túlzott cukor- és zsírfogyasztás, elhízás, epekövesség
12. A test- és a fogápolás alapszabályai

### Az Egészség Karrier Programhoz csatlakoztak:

Állami Népegészségügyi  
és Tisztiorvosi Szolgálat  
„Egészséges Nemzetért”  
Alapítvány  
Magyar Általános Orvosok  
Tudományos Egyesülete  
Magyarországi Praktizáló  
Orvosok Szövetsége  
Népjóléti Minisztérium  
Országos Háziorvosi Intézet



GENERALI Budapest Biztosító Rt.



**Preventív alkalmazás:** perforált és phlegmonosus appendicitis, rectum amputáció, harmadfokú nyílt törések, végtag replantatio.

**Ellenjavallatok:** Gentamicinnel, a segédanyagokkal és a fémszál anyagaival szembeni túlérzékenység. Nem zárható ki helyi túlérzékenységi reakciók lehetősége sem.

**Adagolás:** Az anatómiai adottságoknak megfelelően a minilánc vagy a lánc alkalmazandó.

Gondos műtéti áttekintés után a fertőzött csont, illetve lágyrészekben kialakult hiány teljes egészében a láncsal kitöltendő. Szükség esetén két vagy több minilánc, illetve lánc is felhasználható.

**Az alkalmazás módja és időtartama:** Csontfertőzésekben rövid időtartamú beültetés. Műtét során a későbbi eltávolítás húzási irányának figyelembevételével kell elhelyezni. Az utolsó gyöngy vagy golyó kiemelkedik a bőr szintjéből, így a lánc óvatos tartós húzással eltávolítható. Az eltávolítás általában 5–10 nap után történik, de nem több, mint 2 héttel az operáció után. (A láncot néhány napon át fokozatosan, egy-két gyönggyel vagy golyóval rövidítve is el lehet távolítani).

Minél kevésbé rögzíti a műtét után képződött kötőszövet, annál könnyebb és fájdalommentesebb az eltávolítás. Ha kötőszövet általi rögzítettsége már erős, vagy nem veszik figyelembe a fennálló szöveti viszonyokat, 1–2 gyöngy vagy golyó leszakadhat (leválhat) a fémszálról. Különleges esetben elszakadhat a fémszál is. A szervezetben maradt gyöngyöt vagy golyót a fémszálmaradvánnyal el kell távolítani. Ha ehhez túl nagy sebészi beavatkozás szükséges, egyes gyöngyök vagy golyók kivételesen bennhagyhatók.

**Tartós alkalmazás:** A műtét során a láncot teljesen a bőr szintje alá kell süllyeszteni és kb. 1–3 hónap múltán műtétilag kell eltávolítani. Gyógyult helyi viszonyok esetén saját spongiosa plasztika végezhető.

Lágyrészfertőzésekben rövid időtartamú beültetés. Az alkalmazás hasonló a rövid tartamú csontfertőzések esetéhez. A sebzárás nem szívó drainnel van ellátva, így a secretum túlzott elfolyása és az antibakteriális hatáshoz szükséges gentamicin koncentráció csökkenése nem történhet meg. Semmi esetre sem szabad öblítő-szívó drainnel együtt alkalmazni, mert a gentamicin veszteség és higiénés okok miatt gentamicin rezisztens kórokozók elszaporodhatnak.

**Mellékhatások:** Toxikus gentamicin mellékhatások nem várhatók, mivel a szérumban alacsony a gentamicin koncentráció. A Septopal egyéb összetevőivel szembeni összeférhetetlenség nem zárható ki.

## **D A Rheumon gélről, krémről és lotio-ról:**

Gátolja a ciklooxigenáz, lipoxigenáz, hisztamin, bradikinin, szetrotonin, hialuronidáz, össz-komplement felszabadulását. Stabilizálja a lizoszóma-membránokat és csökkenti az idegentestreakciókat.

Felvitele után kb. 12–24 óra múlva mérhető a plazmában a fenamat csúcskoncentrációja. Biohasznosulása közel 20%.

Beszűkült veseműködés esetén a plazmakoncentrációja ugyanolyan nagyságrendű, mint az egészségeseké; beszűkült vesefunkció esetén nagyrészt az epén át történik a kiválasztás. A fehérjékhez való kötődése 98–99%-os.

Kiürülése a vizelettel és a széklettel számos metabolit (hidroxileződés, éterhasítás, észterhasítás) és azok konjugátumai alakjában történik.

**Hatóanyag:** : Gél: 2 g etofenamatum (40 g) tubusonként. Krém: 4 g etofenamatum (40 g) tubusonként. Lotio: 10 g etofenamatum (100 g) tartályonként.

**Javallatok:** Heveny és idült mozgásszervi megbetegedések: izomreumatizmus, izomfeszülés, fájdalmas vállmerevség esetén (periartropathia humeroscapularis), lumbago, ischialgia, tendovaginitis, bursitis.

A gerincoszlop és az ízületek túlterhelési és kopási megbetegedései (spondylosisok, arthrosisok).

Tompa sérülések, zúzódások, rándulások, húzóadások.

**Ellenjavallatok:** Etofenamattal, flufenaminsavval és más nem szteroid gyulladásgátló szerekkel, valamint propilén-glikollal szembeni túlérzékenység. Terhesség, szoptatás. Csecsemő- és kisgyermekkor (erre vonatkozóan ez ideig nincs elegendő tapasztalat).

Sérült vagy ekcémásan gyulladt bőrfelület.

**Alkalmazás:**

**Rheumon gél, Rheumon krém:** naponta 3–4-szer — a fájdalmas terület nagyságától függően — 5–10 cm hosszú gél-, ill. krémmrudat (= 1,5–3 g) lehetőleg nagy felületen a bőrbe dörzsölni.

**Rheumon Lotio:** naponta 3–4-szer hasonló mennyiséget (esetként 1,5–3 g) nagy felületen a megbetegedett területen enyhén bedörzsölni. A kezelés néhány naptól több hónapig tarthat.

**Mellékhatások:** Ritkán bőrvörösség, viszketés, exanthema és dermatitis. Ezek a gyógyszer alkalmazásának elhagyása után gyorsan elmúlnak.

## **O A Norvasc 5 mg és 10 mg tablettáról**

Az amlodipin gátolja a kalcium-ionok beáramlását a sejtmembránon keresztül a szív és az erek simaizomsejtjeibe (ún. lassú kalcium-csatorna blokkoló vagy kalcium antagonisták). Vérnyomáscsökkentő hatását az erek simaizomzat-tónusának csökkentése révén fejt ki.

Antianginás hatásának mechanizmusa két hatásra vezethető vissza:

1. Tágítja a perifériás arteriolákat és ezáltal csökkenti a teljes perifériás ellenállást. Mivel nem okoz reflex-tachykardiát, a szívizom energiafelhasználása és oxigénigénye csökken.

2. Feltehetően tágítja a koszorúereket és a koronária-arteriolákat mind az egészséges, mind az ischaemiás területeken. Az erek dilatációja növeli a szívizomzat oxigénellátását.

Orális adagolást követően jól felszívódik, a plazmakoncentráció maximuma 6–12 órán belül alakul ki. Az eloszlási térfogat kb. 20 l/kg. A terminális felezési idő 35–50 óra, ez teszi lehetővé a napi egyszeri adagolást. Állandó plazma-szint 7–8 napos folyamatos adagolást követően alakul ki. A májban nagymértékben metabolizálódik, a változatlan forma 10%-a, az inaktív metabolitok 60%-a a vizelettel ürül.

Hipertenzív betegekben az amlodipin napi egyszeri adagja klinikailag szignifikáns mértékben 24 órán át csökkenti a vérnyomást mind fekvő, mind álló helyzetben. A hatás lassan alakul ki, ezért akut hipotónia kialakulása nem jellemző.

Angina pectorisban növeli a beteg terhelhetőségét, csökkenti az anginás rohamok gyakoriságát és a nitroglicerin szükségletet. Nincsenek káros metabolikus hatásai, a plazmalipideket nem befolyásolja, asztmában, diabetesben és köszvényben szenvedő betegeknek is adható.

In vitro vizsgálatok szerint az amlodipin 97,5%-a kötődik a plazma fehérjékhez.

**Hatóanyag:** 5 mg amlodipinum (6,944 mg amlodipinium benzilat formájában), ill. 10 mg amlodipinum (13,889 mg amlodipinium benzilat formájában).

**Javallatok:** Magasvérnyomás: első, vagy egyedüli gyógyszerként, vagy szükség esetén thiazid-diuretikummal, béta-blokkolóval vagy ACE-gátlóval kombinálva.

Első szerként javallt miokardiális ischaemia kezelésére, akár fix stenosis (stabil angina), akár vazospasmus (Prinzmetal angina) okozza. Alkalmazható önmagában vagy egyéb antianginás hatású gyógyszerekkel kombinálva, nitrátokra és/vagy béta-blokkolóokra refrakter esetekben is.

**Ellenjavallat:** Dihydropyridin származékok iránti érzékenység.

**Adagolás:** Mind hipertóniában, mind angina pectorisban a szokásos kezdő adag 5 mg naponta egyszer, ez az adag a beteg egyéni válaszához megfelelően maximum napi 10 mg-ra emelhető.

Az amlodipin dózist akkor sem kell megváltoztatni, ha a beteg thiazid-diuretikumokat, béta-blokkolókat vagy ACE-gátlókat is szed.



**Mellékhatások:** Leggyakrabban fejfájás, ödéma, fáradékonyság, hányinger, az arc kipirulása és szédülés.

#### *A Humegon 75 NE és 150 NE injekcióról:*

Humán FSH-t és LH-t tartalmaz. Ezek a gonádális sejtek normális érési folyamatához (nőknél a tüszőéréshez, férfiaknál a spermatogenesishez) és az ivarmirigyek szteroid-termeléséhez szükségesek. A Humegon az ivarmirigy-funkció zavarainak bizonyos eseteiben stimulálja az előbbi folyamatokat. Eredményesen használható továbbá az ovarium hiperstimulációjára bizonyos mesterséges reprodukciós programokban.

A Humegont általában kombinációban alkalmazzák a humán korion-gonadotropinnal (HCG, pl. Pregnyl). A kombinált kezelés vagy szekvenciális (ovuláció-indukció, ellenőrzött hiperstimuláció), vagy kísérő (Leydig-sejtek stimulálása). Tekintve, hogy a menotrophin humán származék, nem várható antitestképződés.

**Hatóanyag:** Gonadotrophinum humanum menopausale (menotrophinum), ami megfelel 75, ill. 150 NE FSH-nak és kb. 75, ill. 150 NE LH-nak. Oldószer: natrium chloratum inj. 0,9% (1 ml) amp.-nként.

**Javallatok:** Fertilitás zavarai, a gonádok nem kielégítő endogén stimulációja következtében.

Nőknek: Anovulatio okozta terméketlenség. Hiányos tüszőérés és azt követő corpus luteum elégtelenség, amennyiben egyéb kezelések eredménytelenek maradtak.

Férfiaknak: A spermatogenesis elégtelenségének bizonyos esetei.

Ellenőrzött hiperstimuláció a petesejtek számának növelésére [pl. in vitro megtermékenyítés/embrióátültetés (IVF/ET) és ivarsejt átültetése a petevezetékbe (GIFT)].

**Ellenjavallatok:** Petefészek-, here- és hypophysis-tumороk.

**Adagolás:** : Nőknek:

*A gonádok nem kielégítő endogén stimulációja:* Exogén gonadotropinokra az ováriumok igen jelentős inter- és intra-individuális eltérésekkel reagálnak. Ez lehetetlenné teszi egy egységes adagolási séma megállapítását. Az adagolást ezért az ovárium reakciójának függvényében egyénenként kell megállapítani. Ez szükségessé teszi az ösztrogénszint monitorozását, ultrasonographiát és/vagy az ösztrogénaktivitás változásának klinikai értékelését.

Általában szekvenciális kezelési séma ajánlott. Ez napi 75 vagy 150 NE menotrophin beadásával kezdődik. A napi adagot egyenletesen növeljük, amíg az ösztrogénszint emelkedni kezd. Ezt a napi hatékony adagot addig tartjuk fenn, míg elérjük a megfelelő preovulációs ösztrogénszintet. Amennyiben az ösztrogénszint túl gyorsan emelkedik, a napi adag csökkentendő. Amint a megfelelő preovulációs ösztrogénszintet elértük, a Humegon adagolását beszüntetjük. Az ovulációt 5000–10 000 NE HCG (Pregnyl) adagolásával idézhetjük elő. További három, 5000 NE injektálására kerülhet sor a következő 9 napon belül a corpus luteum elégtelenség elkerülésére. Polycystás ovarium betegségben szen-

vedő nőknél a hypogonadotrop állapot GnRH agonista készítménnyel történő indukciója — menotrophin kezelés előtt — jobb terhességi arányt eredményezhet, mint agonista előkezelés nélkül.

*Ellenőrzött hiperstimuláció mesterséges reprodukciós programokban:* Különböző stimulációs sémák használatosak. A tüszőnővekedés stimulációját általában napi 75–300 NE menotrophin im. adagolásával lehet elérni vagy clomiphen citráttal vagy GnRH agonistával kombinálva.

A tüszők érését az ösztrogénszint mérésével, ultrasonographiával és/vagy az ösztrogén aktivitás klinikai értékelésével állapítják meg. A tüszőrepedést 5000–10 000 NE HCG (Pregnyl) beadásával lehet előkészíteni.

*Adagolás férfiaknak:* 75 NE menotrophin im. naponta vagy heti 2–3 alkalommal. Ezeket az injekciókat általában hetente 2–3-szor 1000–2000 NE HCG-vel kombinálják, a szükséges HLH hatás elérése érdekében. Ezt a kezelést legalább 3 hónapig kell folytatni ahhoz, hogy a spermatogenesis bármilyen javulása várható legyen. Ez alatt a kezelés alatt a tesztoszteron-helyettesítő terápiát fel kell függeszteni. Amennyiben a javulás bekövetkezik, ez a továbbiakban sok esetben fenntartható kizárólag HCG-vel is.

*Alkalmazás:* Az oldószert a liofilezett anyaghoz adjuk és az így elkészített oldatot im. adjuk be. Az oldatot elkészítés után azonnal fel kell használni.

**Mellékhatások:** Ritkán bőrkiütés. Nőbetegek hiperstimulációjának jeleit és tüneteit lásd a „Nemkívánt hiperstimuláció” c. fejezetben.

*Túladagolás:* A menotrophin akut toxicitása igen alacsony. Több mint egy napig tartó túl magas adag az ovarium hiperstimulációját okozhatja (lásd „Nemkívánt hiperstimuláció” c. fejezet).

*Nemkívánt hiperstimuláció:* Nőbetegeknél a kezelés előtt határozzuk meg az ösztrogénszintet és a petefészek nagyságát, ha lehetséges, végezzünk ultrahangvizsgálatot és ezeket a kezelés alatt rendszeres időközönként ismétéljük meg.

Nagy adag esetén az ösztrogénszint túl gyorsan nőhet, pl. 2 vagy 3 egymást követő nap alatt több mint kétszeresére nő és így túl magas preovulációs értéket érhet el. Ha a nemkívánt hiperstimuláció bekövetkezik (nem IVF/ET vagy GIFT-re való előkészítési terápia részeként) a menotrophin-kezelést azonnal abba kell hagyni. HCG-t semmi esetre sem szabad adni, mert a humán LH-aktív gonadotropin adagolása ebben a stádiumban a többszörös ovuláción kívül ovarium hiperstimulációs szindrómát is előidézhet. Ez a figyelmeztetés különösen fontos polycystás ovarium-megbetegedés esetében. Az ovarium hiperstimulációs szindróma súlyos formája életveszélyes lehet, amit nagyméretű ovariumcysták (repedésre hajlamosak), ascites, igen gyakran hydrothorax és esetenként thromboemboliás tünetek jellemeznek.

Megjegyezzük, hogy a gyógyszerkölcsonhatásokra, az elővigyázatossági intézkedésekre (figyelmeztetések), a tárolásra és a csomagolásra vonatkozó részletes tájékoztatást a gyógyszeralkalmazási előírás tartalmazza.

Németh György — OGYI (Budapest, Zrínyi u. 3. 1051)

## BESZÁMOLÓK

Nemzetközi Hipertónia Társaság 14. Világkongresszusa (Madrid, 1992. június 14–19.)

5000 résztvevő, töméntelen tudományos eredmény, impozáns rendezés, gálans gyógyszerkiállítók... ezek jellemezték röviden ezt a világkongresszust.

Az előadások, poszterek szerzteágazó témáin belül a renin-angiotenzin rendszer kapta a vezető szerepet, vagy ahogy T. Hedner (Svédország) fogalmazott, „az ACE inhibitorok a jelen”.

Ugyanő a közeljövőnek tekinti az angiotenzin II. receptor antagonistákat, a renin inhibitorot, és a távoli jövőként jelölte meg a neuropeptid Y és endothelin antagonistákat. Visszatérve az ACE (angiotenzin convertáló enzim) inhibitorokra, jelenleg már az első generációs captoprilon kívül,

6–7-féle modern, második generációs készítmény áll rendelkezésre. (Magyarországon ezek közül forgalomban van pl. az Inhibace [cilazapril], mely 10-szer hatékonyabban blokkolja az ACE-t, mint az I. generációs captopril.) Az új típusú ACE gátlók nagy része már mind napi egyszeri szedés mellett biztosítja az antihipertenzív hatást. Túl a vérnyomáscsökkentő effektuson a sekunder vasculáris és cardialis hypertrophia csökkentéséről mind állatkísérletes, mind humán eredmények állnak



rendelkezésre. Mindezek mellett egyre szélesebb körben alkalmazzák a modern ACE gátlókat — azok after- és preload csökkentő hatása miatt — congestív szívbetegekben. Az ACE inhibitorokkal — biztatónak ígérkező — klinikai vizsgálatok folynak stabil effort anginában is.

A molekuláris genetikai vizsgálatok alapján ma már tudjuk, hogy a renin és az angiotenzinogen genetikai kódja az 1-es kromoszómán található, az ACE viszont a 17-esen. Nyitott kérdés még, hogy az angiotenzinogen II. receptorai (AT1, AT2) genetikai információját mely kromoszóma hordozza (P. Corvol, Franciaország).

A. Salivetti (Olaszország) a szöveti renin-angiotenzin (RA) rendszerről szóló átfogó előadásában kifejtette, hogy a vascularis RA rendszer a rövid és gyors válaszkészsége miatt az ún. rövid idejű szabályozásban is részt vesz. Ez a rendszer részben egy lokális, polysynapticus mechanizmus révén, másrészt pedig egy pozitív visszacsatolási rendszeren keresztül (a presynapticus angiotenzin II receptor közbeiktatásával), fokozza a perifériás szimpatikus idegrendszer hatását.

M. D. A. H. Schalekamp (Hollandia) a referáló előadásában a Ro 42-3892 (F. Hoffmann — La Roche) még kísérleti fázisában lévő renin antagonisták készítményéről is beszámolt. Ez a proteáz hatású készítmény a renin hatása révén fejt ki klinikai hatását. Napi 600 mg-os adagban (per os adva) az angiotenzin II. szintje gyorsan esik, a vérnyomás viszont fokozatosan csökken. Megállapította, hogy a renin inhibitor adásakor a vérnyomás értéke korrelál a plasma renin és angiotenzin II. szintjével.

J. C. Jehnsen (Ausztrália) részletes bevezetést tartott az angiotenzin receptorokról. A cirkuláló (extrinsic) RA rendszer angiotenzin konvertáló enzimje (ACE) két kötőhellyel rendelkező, Zn-t tartalmazó fehérje. A két aktív kötőhely feltehetően különféle szubsztrát és inhibitor specificitást tesz lehetővé. Az ACE fő szubsztrátjai az angiotenzin I., a bradykinin, az encephalin és a neurotensin.

A szöveti (intrinsic) renin-angiotenzin (RA) rendszer ACE-je egy, a fentihez nagyon hasonló peptid, melynek viszont carboxyl csoportot tartalmazó vége a cytoplasmába nyúlik be, míg a peptid nagyobbik fele, az aktív kötőhellyel extracellulárisan helyezkedik el. Az endothel sejtekben található, szöveti ACE egyszerre többféle mechanizmuson keresztül fejt ki hatását részben az endothel sejten, másrészt a környező simaizomsejteken. A szöveti ACE egyik fő szerepe a regionális véráramlás szabályozása. A szöveti ACE az angiotenzin II és egy növekedési faktoron keresztül stimulálja a hipertonia okozta hypertrophiát. Ezzel magyarázható, hogy míg pl. a diureticumok, béta blokkolók, Ca antagonisták csak 21–26%-kal csökkentik tartós kezelés mellett a cardialis hypertrophiát,

addig a modern ACE inhibitorok 44%-kal. Ennek hátterében az áll, hogy a vascularis hypertrophia kialakulásában nemcsak a vérnyomás és a kórosan magas szimpatikus aktivitás vesz részt, hanem egy growth factor is. A forgalomban lévő antihypertensív szerek közül csak az ACE inhibitorok azok, melyek mindhárom mechanizmusra egyszerre gátlólag hatnak.

Ugyanezen előadásban szó esett még az ACE inhibitorok acut myocardialis infarctusban történő alkalmazásáról is. Az akut alkalmazás eredményei kedvező haemodinamikai változásokat mutattak, a krónikus vizsgálatok alacsonyabb morbiditást és mortalitást igazoltak ACE inhibitorok alkalmazása esetén.

P. A. van Zwieten (Hollandia), a társaság jelenlegi elnöke előadásában áttekintette a gyógyszeres antihypertenzív terápia fő vonalait.

A diuretikumok és béta blokkolók — megállapítása szerint — betöltötték szerepüket, igazán új hatóanyag nincs ezen csoportokon belül. A diureticumokat csak a lehető legkisebb dózisban javasolta adni. A béta blokkolókkal kapcsolatban kiemelte, hogy továbbra is egyfelől egyre cardioselektívebb szereket igényelnek előállítani, másfelől a béta blokkoló hatás mellett egyes készítmények vasodilatátor effektussal is rendelkeznek.

Az alpha blokkolókkal kapcsolatban megemlítette, hogy azok egyes képviselőinek kedvező hatása van a serum lipid összetételre. Részletesen beszélt a Ca antagonistákról. Kiemelte, hogy míg egyre meggyőzőbb azon antiatherogen effektusa és a bal kamra hypertrophiára kifejtett kedvező hatása, addig a vascularis hypertrophiával kapcsolatban nincs ilyen meggyőző adat. Itt is előtérbe kerülnek a szelektív Ca antagonisták, melyeknek enyhe a cardiodepresszáns és erősebb a vasodilatatív hatása.

Az angiotenzin receptor antagonisták közül sok szó esett a salarasinról és a nála 20-szor hatékonyabb Dup 753 jelű készítményről. A salarasin felezési ideje igen rövid, orálisan nem alkalmazható és agonista hatásai is vannak, ezen problémákkal együtt intenzíven folynak a humán farmakológiai vizsgálatok.

Az angiotenzin receptorok két fő csoportra oszthatók. Az AT1 receptorok — melyek specifikus antagonistája a Dup 753 — a vascularis simaizom sejtekben, mellékvesében, uterusban, májban fordulnak elsősorban elő. Az AT2 receptorok a mellékvesében, agyban, uterusban találhatók. Ennek szelektív antagonistája a PD 123177.

T. Hedner részletesen beszámolt a neuropeptid Y antagonistákról is. Az Y1 postsynapticus receptorok ingerlése vasoconstrictiót vált ki, az Y2 presynapticus receptorok excitatója a neurotransmitter release-t gátolja. Egyes Y1 antagonisták szerek már 2 fázisú farmakológiai vizsgálati

fázisban vannak. Az eredmények még elmentmondóak, részben a per os adagolásnál észlelhető kicsi biológiai hasznosíthatóság miatt. Egyik ilyen szer a peptid szerkezetű PP56, mely nem kompetitív Y1 receptor antagonista.

Ebben az előadásban is szó esett az egyik legérdekesebb lehetséges gyógyszer családról, az endothelin antagonistákról. Az endothelinek, endothelből származó peptidok (ET1, ET2, ET3) részben az endothel sejten, részben a vascularis simaizomsejten hatnak. Az ET1, ET3 az endothelből az ún. EDRF (endothel derived relaxing factor) aktiválja, mely a simaizomra hatva relaxációt eredményez. Endothelin receptorok a simaizomsejten is elhelyezkednek, ahol viszont ingerlésük constrictiót okoz.

J. Angus (Ausztrália) a kongresszus egyik legjobban várt és legnívósabb előadásában szintén az endothel szerepéről beszélt. Mint tudott, a fent említett EDRF azonos a nitrogénoxiddal (NO). Az endothelből folyamatosan felszabadul az ún. basalis release révén a vasodilatátor hatású EDRF (azaz a nitrogénoxid). Bizonyos endothel receptorok (alpha2, acetylcolin) mediálta hatások ezt a NO felszabadulást fokozzák. A receptor mediálta EDRF felszabadulásban a Ca tölti be az intracelluláris, secundaer messenger szerepét, ugyanis ez aktiválja a NO synthetaset az endothelben.

Mindezen bonyolult vasodilatátor mechanizmus ismeretének egyik eredménye, hogy Hishikawa (Japán) sikerrel alkalmazta az L-arginin infúziót primaer és secundaer hipertóniásoknál. Az L-arginin feltehetően a NO felszabadulást aktiválta és ezáltal csökkent a perifériás ellenállás, csökkent a vérnyomás, nőtt a cardialis output.

O. E. Brodde tartott imponáló összefoglalást az adrenerg receptorok hipertóniában betöltött szerepéről. Külön kitért a human és állatmodellek közötti különbségekre az egyes szervekben. Pl. míg az embernél lényegesen magasabb a béta receptorok aránya és szerepe a szívben mint az alpha-é, addig a leggyakrabban vizsgált kísérleti állatban, a patkányban ez fordítva van.

Jól dokumentált előadást tartott L. M. Ruilope (Spanyolország) a hipertonia vese szövődményeiről. Adatai szerint a nem kezelt hipertóniások 18%-ánál már egy év múlva magasabb a BUN, míg 5 év múlva 42%-uknél proteinuriát észlelt. Az essentialis hipertóniások 2/3-ánál reverzibilis renális vasoconstrictio alakul ki. Ez csökkenti a renális vérátáramlást (RBF), miközben a glomerularis filtrációs ráta (GFR) változatlan marad. A renális vasoconstrictio só visszatartással jár együtt, s ennek következménye a vérnyomás további növekedése.

Az esszenciális hipertóniában kialakuló korai vesekárosodás jelei a hyperuricaemia, a fokozott albumin ürítés, a növekedett béta2 microglobulin excretio.



Ruilope fölvetette, hogy a hipertóniát akár a metabolikus betegségek közé is lehetne sorolni, a sok anyagcserezavar következménye miatt. (Többek közt: fokozott insulin rezisztencia, hyperinsulinaemia, dyslipoproteinaemia, hypofibrinolysis, elektrolit zavarok lépnek föl krónikus hipertónia folyamán.)

Számomra elég meglepő módon mindössze egy előadás hangzott el az alvási apnoe szindróma és a hipertónia kapcsolatáról, azon belül is az apnoék alatt észlelt

plasma noradrenalin szint emelkedésről. Tudnunk kell, hogy a fent említett szindróma a népesség kb. 3%-ánál fordul elő, hogy az alvási apnoe szindrómában szenvedők 80%-a hipertóniás. Fordítva, a hipertóniások egyharmada definitív alvási apnoe szindrómában szenved. A patomechanizmus egyszerűen felderíthető. Az esetek zömében ugyanis a hálótlárs be tud számolni a hipertóniás beteg alvás alatti horkolásáról, azok közti rövidebb-hosszabb — 20–60 mp-es légzésszünetekről. Maga a kóros ap-

noe pedig kezelhető, ami által annak következményei (hypoxia, hipertónia) megoldható. Úgy tűnik, hogy ezzel a kórképpel intenzíven a neurológusok, tüdőgyógyászok, gégeészek foglalkoznak még, és csak egy következő lépés lesz az, amikor ez a szindróma már általánosan ismert és a mindennapi gondolkodási sémában szereplő ismertté válik.

Antal János dr.

## MOTESZ Fórum

### Az egészségügyi rendszer reformjának aktuális kérdéseiről

Szövetségünk első ízben 1992. április 29-én rendezett fórumot a szabad orvosválasztás, a háziiorvosi, házi gyermekorvosi szolgálat, a keresőképesség, keresőképtelenség orvosi elbírálása, finanszírozása stb. kérdéseiről, részben a birtokunkban lévő jogszabálytervezetek, részben pedig a már megjelent jogszabályok alapján. Az első fórum alkalmával szerzett tapasztalataink, az ott megnyilvánuló érdeklődés, igény alapján vállalkoztunk arra, hogy az egészségügyi reform aktuális kérdéseiről újabb fórumot rendezzünk. Így került sor június 12-én újabb találkozásra az alap- és szakellátásban dolgozó orvoskollégák, valamint a Népjóléti Minisztérium és az Országos Társadalombiztosítási Főigazgatóság illetékes vezető munkatársai között. A rendezvény azt mutatta, hogy valóban sok a kétség, bizonytalanság a reform kezdeti lépéseinek bevezetése körül. Számos olyan választ kaptunk, amelyek nem az adott kérdés megnyugtató rendezését nyújtották, de mindenesetre a tisztánlátást segítették elő. Természetesen sok olyan kérdés is elhangzott, amelyre konkrét választ még azért sem kaphattunk, mert adott terület jogszabályi rendezésére a közeli jövőben kerül sor.

Célunk az volt, hogy rávilágítsunk azokra a gondokra, problémákra, amelyekkel naponta találkozunk a kollégák, jelezzük, hogy vannak olyan területek, amelyek ismételt átgondolásra látszik szükségüknek. Célunk volt, hogy felhívjuk a figyelmet olyan részletekre, amelyek újra szabályozásra előrelépést jelenthet a reform folyamatában. Úgy érezzük, hogy a fórum alkalmával elhangzott sok-sok kérdés nyomán sikerült felkeltenünk a figyelmet sok olyan területtel kapcsolatban, amelyek újragondolása szükségszerűvé válhat, és olyan felvetések is elhangzottak, amelyek eddig fel sem merültek rendezésre, szabályozásra váró problémaként.

Tekintettel arra, hogy az egészségügyi reformja hosszabb folyamat, mindenfajta változtatás, újdonság a kérdések tömegét veti

fel, azt tervezzük, hogy a reform aktuális kérdéseivel foglalkozó fórumokat rendszeressé tesszük egészen addig, amíg arra szükség lesz, amíg igény, érdeklődés mutatkozik, amíg segítségül szolgálhat a kollégáknak napi munkájuk során. A rendezvények elhangzottakat pedig e lap hasábjain tesszük mindenki számára hozzáférhetővé. Arra is vállalkozunk, hogy a hozzánk írásban eljuttatott kérdéseket összegyűjtve közvetítjük a Népjóléti Minisztérium, az Országos Társadalombiztosítási Főigazgatóság illetékes munkatársaihoz, és igyekszünk azokra választ kapni, s a mindenki érdeklődésére számot tartó anyagokat az Orvosi Hetilap segítségével nyilvánosságra hozzuk.

A mai alkalommal elindítjuk ezt a sorozatot, a fórumon elhangzott kérdések és feleletek közlését. Reméljük, hogy munkánkhoz hozzájárulunk ahhoz, hogy az egészségügyi reform megvalósítása minél gördülékenyebben történjék.

**Kérdés:** *A szabad orvosválasztás többé-kevésbé az eddigiekben érvényesült és jól funkcionált. A beteg a lakóhelye szerinti illetékes körzet helyett — megfelelő indoklással — más körzetbe is bejelentkezhetett, nem beszélve a szakorvosi rendelőintézetek és fekvőbeteg gyógyintézetek ellátásáról, amikor is a beteg kérése úgyszólván a legmesszebbmenőkig teljesülhetett. Az új szabályozás a szabad orvosválasztást leszűkítette a szabad háziiorvos-választásra. Mi tette szükségessé ezt a korlátozást?*

**Válasz:** A szabad orvosválasztás inkább szabadosságot jelentett eddig, hiszen a beutalás rendjére volt jogszabály, amelyet nem tartottak be. Az állampolgári joga álló ingyenes egészségügyi ellátási rendszerünk társadalombiztosítási típusú megoldás felé halad, ezért szükséges a jogszabályi elrendezés megfelelő változtatása.

A szakellátásnál megvalósulhat a szabad választás, mert ha jó a háziiorvos és a beteg kapcsolata, az orvos figyelembe veszi a beteg kérését a szakorvoshoz utalás esetében. A kórházakban — hasonlóan az európai or-

szágok többségéhez — nem tervezik megvalósítani a szabad orvosválasztást. Azt viszont igen, hogy legyen osztályválasztási lehetőség.

**Kérdés:** *A kártya leadásának nem feltétele, hogy érvényesített legyen. Az orvos elfogadja, és később kiderül, hogy valamilyen oknál fogva a kártya érvénytelen. Ebben az esetben az ellátás költségeit az orvosnak kell megfizetni? Az ilyen és hasonló esetektől hogyan védheti meg magát az orvos, hiszen a beteget köteles ellátni.*

**Válasz:** A kártya leadásának valóban nem feltétele, hogy érvényesített legyen, azért, mert 1992. július 1-jéig a kártya csak a háziiorvos-választást szolgálja. Július 1. után is lehet érvénytelen vagy nem érvényesített kártyával háziiorvost választani, de a különbség az, hogy akkor már fizetnie kell a betegnek. Nem az orvosnak kell megfizetni az ellátás költségeit, és természetesen az összeg behajtása sem az orvos feladata lesz. Ő szolgáltatást nyújtott a betegnek, s csupán az lesz a dolga, hogy az ilyen eseteket jelezze. Tehát célszerű megnézni, hogy a beteg rendelkezik-e érvényes kártyával vagy sem. Az ezzel kapcsolatos eljárási szabályokra vonatkozó tájékoztatót megkapják az orvosok.

A kártya-jogszabály tartalmazza azt, hogy amennyiben nincs a betegnél érvényes kártya, 15 napon belül felmutathatja. Ha valaki biztosított vagy jogosult, 1992. július 1. után rendelkeznie kell érvényes biztosítási kártyával, mert a munkáltatónak, illetve az arra hivatott szervezetnek kötelességük azt kiállítani. Például a végkielégítést kapott személyek — akik esetében esetleg már a volt munkáltató is megszűnt — a Munkaügyi Központ kirendeltségeinél kapják meg az igazolt kártyát, természetesen a megfelelő bejelentkezés és a szükséges ügyintézés után.

1992. július 1. után új igazolványt kiadni a munkáltató kötelessége (a munkaviszonyban állók részére), a munkáltatók a társadalombiztosítási igazgatóságoktól igényelhetik a kártyát. A nyugdíjasnak eleve érvé-



nyes igazolványt kell kapnia. Ha valamilyen oknál fogva még nem kapta meg az igazolványt, státusánál fogva a nyugdíjas jogosult az egészségügyi szolgáltatásokra.

**Kérdés:** *Ellentmondó információk vannak azaz kapcsolatban, hogy pontosan hová kell beküldenie a háziorvosnak a kártyaszelvényeket. Nem látja-e indokoltnak a Társadalombiztosítás, hogy egy egységes, nagyon részletes útmutatót dolgozzon ki és tegyen közzé, megkönnyítve ezzel az orvosok és az adatfeldolgozók munkáját?*

**Válasz:** Az új rendszerben egy szerződéses viszony alakul ki. Az összegyűjtött kártyaszelvények leadása a szerződések megkötését követően történhet, tehát a legelső alkalommal akkor, amikor a szerződést aláírták. A szelvények leadásához kísérőjegyzék kiállítása szükséges, korcsoportos bontásban, mert ettől kezdve a szelvény pénzügyi bizonylattá válik. A kísérőjegyzéket azon keresztül kell eljuttatni a társadalombiztosítási igazgatóságához, akivel a szerződéskötés történt.

A finanszírozással kapcsolatos kormányrendelet megjelenése napján, elkészült a Társadalombiztosítási Főigazgatóság eljárásai tájékoztatója, amelyet valamennyi lehetséges szerződő partner számára eljuttattak. Társadalombiztosítási Közlöny különszám is készült, amelyet eljuttatnak valamennyi érintett, a rendszerben dolgozó kolléga részére.

**Kérdés:** *Ha nem érvényes a kártya, felírható-e TB támogatásra gyógyszer vagy sem, és — ha felírja — milyen következményekkel jár az orvos számára?*

**Válasz:** A jogszabály azt mondja, hogy 1992. július 1. után a gyógyszerre is — ugyanúgy mint az egészségügyi egyéb szolgáltatásaira — csak a biztosított jogosult a társadalombiztosítás terhére. Mivel azonban egy átállási időszokról van szó, egy „tanulói időről”, s egyébként a Társadalombiztosítási Főigazgatóság tisztában van azaz, hogy a lakosság 95%-a biztosítottnak vagy jogosultnak tekinthető, csak 1993. január 1-jétől szankcionálható az orvos, ha nem biztosított vagy jogosult számára ír fel gyógyszert a társadalombiztosítás terhére. Egyebekben a gyógyszerrendelésnek meg kell felelnie a gyógyszerrendelésről szóló szabályoknak. Erre vonatkozóan már létezik egy törvény, amely tartalmazza, hogy melyek a feltételei annak, hogy a társadalombiztosítás terhére gyógyszer lehessen írni.

**Kérdés:** *A kártyapénz felhasználása hogyan történhet, mekkora hányadát lehet bérre, illetve dologi kiadásokra fordítani? Hogyan lehet az összeghez hozzájárulni?*

**Válasz:** A kártyapénz felhasználásáról az önt, aki a szerződést megkötötte, azonban köteles kikérni az orvos véleményét. Az összeghez hozzájárulni is azon keresztül lehet, aki a szerződést megkötötte. Ugyancsak az végzi a pénzkezelést és az elszámolást is, aki a szerződést kötötte (tehát például az önkormányzat, vagy például — amennyiben területi ellátási kötelezettséget vállaló vállalkozóként az orvos maga kötöt-

te, akkor saját maga. Természetesen akkor ő válik a vele jogviszonyban álló segédszemélyzet munkáltatójává is).

**Kérdés:** *Hogyan lehet elkülöníteni a közös bankszámlára érkező összegeket?*

**Válasz:** Valóban közös bankszámlára érkezik a pénz, de már elkülönítetten. Önök valamennyien, akik szerződéses viszonyba kerülnek, kapnak egy visszaigazolást arról, hogy hogyan történik az Önök teljesítményének elszámolása. Tehát ha valaki munkaviszonyban áll, akkor a munkáltatóján keresztül köteles megkapni névre szólóan az elszámolást, amelyet a társadalombiztosítás elkészített, hiszen a pénz átutalása az összesítés után történik. Július 3-tól megtörténik a pénz kiutalása és ezzel egyidejűleg a névre szóló visszaigazolás a munkáltatóhoz, amelyet mindenki saját maga vesz kézhez.

**Kérdés:** *Hogyan adózik, milyen közterhek terhelik a kártyapénzt?*

**Válasz:** A kártyapénz ugyanúgy adózik, mint bármilyen más összeg, tehát ha bérként veszik igénybe, akkor személyi jövedelemadó terhelés és természetesen a járulékok is terhelik. Ha viszont dologi jellegű a felhasználás, akkor nyilvánvalóan semmiféle járulék és adó nem terhel (például szakkönyvek vásárlása).

**Kérdés:** *A jelenlegi szabályozásból kimarad az „igazi” teljesítményfinanszírozás. Az alapellátás orvosa nem érdekelt a definitív ellátásban. Várható-e teljesítményfinanszírozás bevezetése és milyen mutatók alapján?*

**Válasz:** A teljesítményfinanszírozásnak, -mérésnek és -követésnek ez a választott megoldása a népesség számát, korösszetételét, az ehhez kötődő gondoskodási, ellátási igényt, az orvos pályán eltöltött idejét és a szakorvosi felkészültségét veszi figyelembe. Ha ehhez hozzávesszük azt, hogy az érintett betegek vagy jövőbeni betegek választási lehetősége is befolyásolható tényező, akkor az adott tevékenységet végző szakemberek munkájának mennyisége és minősége ebben a formában megközelíthető. Nagyon leegyszerűsített megoldása lenne a teljesítménymérésnek, ami valamiféle beavatkozási mozzanathoz, esetszámhoz kötné a teljesítményt, illetve minőséget. Természetesen önmagában ez a most bevezetett rendszer — bár a működés személyi feltételeit is kedvezően érinti — természetesen nem tudja feloldani az egészségügyi dolgozók bérezésében meglévő feszültségeket, s bár érinteti a személyi jövedelmeiket, nem hivatott a korábbi években felgyülemlett aránytalanságok korrigálására. A társadalombiztosítás önmaga erejéből nem is lenne képes végrehajtani ezt a változtatást.

**Kérdés:** *A szakellátásban érvényesül-e a területi elv?*

**Válasz:** Igen, a beutalásról szóló jogszabály szabályozza majd egyértelműen. A szakellátásban alapjában véve érvényesül, hogy a területi ellátási kötelezettséget vinni kell, de nem kell feltétlenül oda tartozni, át lehet lépni. Viszont valahol mindenkinek el kell érnie a szakellátást.

**Kérdés:** *Ha például az egyik kerület lakosa egy más kerületben jelentkezik és adja le a kártyáját, melyik szakrendelőbe küldheti az orvos, ki köteles fogadni?*

**Válasz:** Az adott orvos körzetéhez tartozó rendelőintézetbe kell küldeni a beteget.

**Kérdés:** *Igaz, hogy ez elég ritkán előforduló eset, de mégis létezik, a beteg fogadását illetően egyértelmű „nem” volt a válasz. Ezek szerint minden ilyen beteg lakóhelye szerinti rendelőintézetbe külön kellene tárgyalni, hiszen a kórház-rendelőintézet a terület lakosságára kapja a TB-tól a finanszírozást.*

**Válasz:** Az esetek kis száma miatt erre a fél évre — mint átmeneti időszakra — ezeket telefonon is el lehet intézni. Az átmeneti időszakban elég sok ex lex helyzet van. A kórházak, rendelőintézetek területi ellátási kötelezettsége a későbbiekben is meglesz.

**Kérdés:** *Hogyan épül be a jövő évi finanszírozásba a kártya-rendszer?*

**Válasz:** Ezzel kapcsolatban még nincs semmiféle rendelet-elkészítés.

**Kérdés:** *Közel- és távolabbi jövőre nézve mennyire fenyeget az orvos-munkanélküliség? Mekkora tömegeket érint? Felkészültek-e a probléma kezelésére?*

**Válasz:** Az ország egészét tekintve az orvos-munkanélküliség nem fenyegető. Az általános orvosok elhelyezkedése jobb, mint a fogorvosoké. A társadalombiztosítás most tölti fel a biztosítói orvos-szolgálatot. Cél a gyermekgyógyászati körzetek feltöltése és kiterjesztése az egész országra. Napjainkban az ország 51%-ában vannak gyermekorvosi körzetek, 1500 gyermekorvossal. A jelenlegi körzetorvosok életkorára tekintettel 1993-ban 1380-an, 1994-ben 800-an mennek nyugdíjba. Sajnos a fogorvosi létszám már ma is nagyobb, mint ahány elhelyezkedési lehetőség van. A külföldről érkező orvosok tekintetében már most is megszorítás van. A későbbiekre vonatkozóan az egyetemre felvették számára tekintettel is csökkenés várható.

**Kérdés:** *Terveznek-e változást — és ha igen, milyen változtatást — a védőnői hálózattal kapcsolatban?*

**Válasz:** Igen, már most is végbement egyfajta változás, a tisztiorvosi törvény megjelenésével összefüggésben. Védőnői szerepkörre a jövőben is szükség lesz. Ez gyakorlatilag egyedülálló volt Európában. A jövőre vonatkozóan a tárca olyan képzést célzott meg, amely négyéves nappali egyetemi képzés után diplomával jár együtt.

**Kérdés:** *Ápolónők helyzetéről, jövedelméről egyik rendelet sem szól. A közeljövőben tervezik-e idevonatkozó szabályozást?*

**Válasz:** A tárca nem tervezi. E kérdésben azt kell alapul venni, hogy ott, ahol önkormányzati munkáltatóval történik az alapellátás, ott az önkormányzat szabja meg, ahol vállalkozói jelleggel megy a praxis munkája, ott pedig egyértelműen megállapodás kérdése.



# Útmutató az Orvosi Hetilap szerzői számára

**A folyóirat célja.** Az Orvosi Hetilap összefoglaló közleményeket, eredeti tudományos munkákat és rövid kísérletes tanulmányokat, esetismertetések közül a klinikai kutatás bármely területéről. Előnyben részesülnek azok a közlemények, amelyek a mindennapos klinikai orvosi gyakorlattal szoros kapcsolatban vannak.

A kéziratok elbírálásának és elfogadásának joga a szerkesztőseget illeti. Az útmutató gondos tanulmányozása és a kéziratnak az abban foglaltak szerinti elkészítése meggyorsítja a kéziratok szerkesztőségi feldolgozását.

**Kéziratok.** A kéziratokat magyar nyelven kell beküldeni gépirással, 2-es sorközzel a lap egy oldalán gépelve. Valamennyi szerzőnek rendelkeznie kell egy kéziratpéldánnyal arra az esetre, ha a szerkesztőségbe küldött példány elveszne.

A kézirat tartalmazza: 1. címdoldalt; 2. magyar összefoglalás, kulcsszavak; 3. angol összefoglalás (angol címmel), key words; 4. rövidítések jegyzéke (ha van); 5. szöveg; 6. irodalomjegyzék; 7. táblázatok; 8. ábrajegyzék; 9. ábrák, külön mellékletként.

Az oldalszámozást a címdoldaltól kezdve folyamatosan kell megadni. Az egyes felsorolt tételeket külön lapon kell kezdeni.

1. A címdoldalon sorrendben a következők szerepeljenek: a kézirat címe, mely rövidítést nem tartalmazhat, a szerzők neve — az utolsó szerző neve előtt „és” —, a szerzők munkahelye (feltüntetve a várost is), pontos utalással arra, hogy mely szerző mely munkahelyen dolgozik.

2–3. Az összefoglalást magyar és angol nyelven kell beküldeni, külön-külön lapon. Nem tartalmazhat rövidítéseket. Megszerkesztésénél az alábbi szempontokat kell figyelembe venni:

Célkitűzés, módszer, eredmények és következtetés(ek) lényegre törő megfogalmazása történjék oly módon, hogy csupán az összefoglalás elolvasása is elegendő legyen a dolgozat lényegének megértéséhez. A magyar és az angol összefoglalás hossza igazodjon egymáshoz, az egy szabvány gépelt oldalt — külön-külön — ne haladják meg. Új bekezdések egyik összefoglalóban sem szerepelhetnek.

Az Index Medicusban használt kulcsszavakat kell alkalmazni. Ha ilyen nincs (pl. új gyógyszer esetén), akkor az Index Medicus alapelvei az irányadók.

4. A kéziratban előforduló, nem általánosan elfogadott rövidítésekről külön jegyzéket kell készíteni.

5. A kézirat világos szerkesztése különösen fontos az olvasó számára. Az eredeti közleménynél a bevezetőben néhány mondatban meg kell jelölni a kérdésselvetést. A részletes történelmi bevezetés kerülni kell. Az irodalmi hivatkozásokat a legújabb eredeti közleményekre és összefoglalókra kell korlátozni. A bevezetés külön alcímet nem kap.

A módszertani részben világosan és pontosan kell leírni azokat a módszereket, amelyek alapján a szerzők az eredményeket megkapták. Amennyiben a módszereket már közölték, csak a metodika alapelveit kell megjelölni, hivatkozva a megfelelő irodalomra.

A kézirathoz csatolni kell klinikofarmakológiai vizsgálatok esetén az illetékes etikai bizottság állásfoglalását, és ezt a módszertani részben fel kell tüntetni.

Állatkísérletek esetén a Magyar Tudományos Akadémia — Egészségügyi Tudományos Tanács állatkísérletekre vonatkozó etikai kódexe érvényes. A metodikai részben erre utalni kell.

A statisztikai módszereket és azok irodalmát is meg kell adni. Százalék értékek csak 50 feletti esetszámmal adhatók meg.

Az eredmények és megbeszélés részeket külön és világosan kell megszerkeszteni.

A megbeszélés rész legyen kapcsolatban az ide vonatkozó legújabb ismeretanyaggal, valamint azokkal a megállapításokkal, amelyekből a szerzők a következtetéseket levonták. Az eredmények újszerűsége világosan tűnjön ki.

A módszerek, eredmények, megbeszélés részek megfelelő alcímeket kapjanak.

A közlemény hossza. A konkrét szöveges rész az összefoglaló referátumoknál a 15, az eredeti közleményeknél a 10, a rövid kísérletes közlemények és az esetismertetések esetén a 6, minden egyéb kéziratnál a 10 szabvány (30 sor, 60 leütés) gépelt oldalt nem haladhatja meg. Az ábrák és a táblázatok száma együttesen az összefoglaló referátumok és eredeti közlemények esetén 6, a rövid közlemények és esetismertetés során 3 lehet maximálisan.

6. Irodalmi hivatkozások. Csak azok az irodalmi hivatkozások sorolhatók fel, melyekre a szövegben utalás történt és direkt kapcsolatban vannak a kutatótt problémával. A hivatkozásokat abc sorrendben kell megadni, folyamatosan gépelve, az egyes tételeket gondolatjellel elválasztva. Háromnál több szerző esetén a három szerző neve után „és mtsai” (4 szerző esetén a három szerző neve után „és mtsai”) írandó. A folyóiratok nevének nemzetközi rövidítését kell használni.

Példák:

*Bajusz, S.*: Interaction of trypsin like enzymes with small inhibitors. In *Proteinase action*. Szerk.: Elődi Pál. Akadémiai Kiadó, Budapest. 1984, 277-298. old.

*Casolaro, M. A. Fells, G., Wewers, M. és mtsai*: Augmentation of lung antineutrophil elastase capacity with recombinant human alpha-1-antitrypsin. *J. Appl. Physiol.*, 1987, 63, 2015-2023.

*Rónai P., Daubner K.*: A Dixon műtéttel szerzett tapasztalataink. *Orv. Hetil.*, 1982, 123, 2293-2298.

Az idézett hivatkozások száma maximálisan 50 lehet. A kézirat szövegében az utalás az adott tétel számának zárójelben való megadásával történjék.

Az irodalomjegyzék végén meg kell adni a levelező szerző nevet és pontos címét.

7. A táblázatokat címmel kell ellátni, minden táblázatot külön lapon kell megadni. A címben és a táblázatban szereplő esetleges rövidítések magyarázata a táblázattal egy lapon szerepeljen.

8. Valamennyi ábra címét és a hozzá tartozó esetleges rövidítések magyarázatát egy közös lapon kell megadni.

Az ábrákon és táblázatokon ugyanazon adatok ne szerepeljenek.

9. A fotók mérete lehetőleg 8 vagy 17 cm széles legyen. Színes ábrák közlésére jelenleg nem tudunk vállalkozni. Korábban már közölt ábra csak a szerző és a kiadó engedélyével közölhető.

**Kémiai nevek és rövidítések.** Valamennyi gyógyszer esetén a nemzetközileg elfogadott kémiai nevet kell használni. Ha márkanev említésre kerül, meg kell adni a kémiai összetételt és a gyár nevét is.

**Ortográfia.** A köznyelvben meghonosodott idegen szavak írható magyar helyesírás szerint, egyébként az etimológikus írásmód követendő.

A kézirat beküldési helye: Orvosi Hetilap Szerkesztősége Budapest 7, Pf.: 142. 1410.

A közlemények végső elfogadása csak abban az esetben történik meg, ha azok formailag teljes egészében megfelelnek ezen útmutatásnak.

Az el nem fogadott kéziratokat nem küldjük vissza.



# A Népjóléti Minisztérium tájékoztatója az 1992. május havi fertőző megbetegedésekről

## A járványügyi helyzet általános jellemzése

Az enterális úton terjedő fertőző betegségek közül a salmonellosis megbetegedések száma — a jellemző szezonális alakulásának megfelelően — több, mint 70%-kal emelkedett az előző hónapoz képest. A salmonellosis esetek számának emelkedése az ország csaknem minden területén észlelhető volt: több csoportos, elsősorban családi összefüggéssel (ballagás, lakodalom) kialakult ételfertőzés fordult elő, mint korábban. Ennek ellenére a betegség járványügyi helyzete nem volt kedvezőtlenebb az előző évek május hónapjában tapasztaltnál. A dysenteria járványügyi helyzete az előző évek azonos időszakához hasonlóan, a vírushepatitisek kedvezőbb alakult. A tárgyhónapban bejelentett hepatitis infectiosa bejelentések száma kb. kétharmada volt az 1986—90. évi megfelelő medián értékének.

A cseppfertőzéssel terjedő betegségek számszerű alakulása összességében kedvező volt. Április hónapoz képest kb. 20%-kal kevesebb scarlatina, rubeola és mumpsz megbetegedést jelentettek. A scarlatina és a rubeola epidemiológiai helyzete lényegesen kedvezőbb volt, mint a korábbi évek hasonló hónapjában, míg a mumpsz és a mononucleosis járványügyi helyzete kissé kedvezőtlenebbül alakult. Parotitis epidemiacából a tárgyhavi esetek, ill. az év első négy hónapjában bejelentett megbetegedések száma kb. 20%-kal volt magasabb az 1986—90. évi megfelelő medián értékénél.

A szezonális időszaknak megfelelően emelkedett a kullancsencephalitis esetek száma. A megbetegedések többségét természetes gócos területekről (Somogy és Zala megyéből) jelentették. A tárgyhavi megbetegedések száma a múlt év májusában bejelentett esetek számának felénél is kevesebb volt.

Májusban 12 AIDS megbetegedés került nyilvántartásba, több, mint az első négy hónapban együttvéve (8).

## Kiemelésre érdemes járványügyi esemény

**AIDS.** A Fővárosi Szent László Kórház 10 budapesti, egy Bács-Kiskun megyei és egy Hajdú-Bihar megyei férfi megbetegedését jelentette be. Valamennyi beteg a 20—49 éves korcsoportba tartozó felnőtt. 10 beteg homoszexuális kontaktus révén fertőződött, egy hemofiliás volt, egy pedig az USA-ban kapott fertőzött vért 1990-ben. 11 beteg HIV-fertőzöttségét már korábban igazolták, egy esetben csak az extrapulmonalis TBC diagnosztizálásával egyidejűleg vetődött fel a HIV-fertőzés gyanúja. Az AIDS megbetegedést 8 betegnél opportunista fertőzés (5 candidiasis), háromnál konstitucionális betegség, egynél AIDS dementia complex észlelése alapján állapították meg. A T-helper/inducer (CD4) lymphocytá szám minden beteg esetében kevesebb volt mint 300/mm<sup>3</sup>. A fenti esetekkel a hazánkban 1986 óta bejelentett AIDS-betegek kumulatív száma 99-re emelkedett, közülük május végéig 47-en haltak meg.

## Bejelentett fertőző megbetegedések Magyarországon (+) 1991. december—1992. május hó

Betegség	1991. december—1992. május hó					
	Dec.	Jan.	Febr.	Márc.	Ápr.	Máj.
Typhus abdominalis	—	—	—	—	—	—
Paratyphus	—	—	—	—	—	—
Salmonellosis	466	480	258	362	588	1012
Shigellosis	219	134	115	95	88	110
Amoebiasis	4	6	8	8	7	5
Shigellosis + amoebiasis	223	140	123	103	95	115
Dyspepsia coli	16	38	19	21	26	25
Hepatitis infectiosa	259	268	222	186	296	160
AIDS	3	3	—	1	4	12
Poliomyelitis anterior acuta	—	—	—	—	—	—
Diphtheria	—	—	—	—	—	—
Pertussis	—	—	1	1	—	—
Scarlatina	451	458	414	420	392	313
Morbilli	3	4	6	5	7	6
Rubeola	85	125	146	177	198	160
Parotitis epidemica	2133	2546	2853	4041	4809	3625
Mononucleosis infectiosa	72	71	79	108	93	100
Keratoconjunctivitis epidemica	33	84	13	17	17	26
Meningitis epidemica	5	3	5	4	3	3
Meningitis serosa	16	17	12	25	14	14
Kullancsencephalitis	4	2	—	1	5	12
Encephalitis infectiosa	4	12	6	11	13	5
Kullancs + enceph. inf.	8	14	6	12	18	17
Staphylococcosis	2	1	5	5	4	—
Malaria*	—	1	1	—	—	—
Tetanus	1	—	1	—	—	2
Anthrax	—	—	—	—	—	—
Brucellosis	—	—	1	2	—	—
Leptospirosis	7	5	2	—	4	3
Ornithosis	—	—	—	1	—	—
Q-láz	—	—	—	1	1	—
Tularemia	2	2	1	—	—	7
Taeniasis	—	1	1	2	3	—
Toxoplasmosis	21	15	21	18	23	16
Trichinellosis	—	—	2	—	—	—

(+) Előzetes, részben tisztított adatok

(\*) Importált esetek

## Bejelentett fertőző megbetegedések Magyarországon (+) 1992. május hó

Betegség	Május		Jan. 1.—Május 31.			
	1992.	1991.	1986	1992	1991	1986
Typhus abdominalis	—	—	—	—	—	1
Paratyphus	—	—	—	—	—	—
Salmonellosis	1012	1075	1089	2 700	3 232	3 596
Shigellosis	110	105	—	542	337	—
Amoebiasis	5	8	—	34	39	—
Shigellosis + amoebiasis	115	113	97	576	376	512
Dyspepsia coli	25	35	42	129	121	132
Hepatitis infectiosa	160	209	252	1032	1138	1378
AIDS	12	—	1	20	10	4
Poliomyelitis anterior acuta	—	—	—	—	—	—
Diphtheria	—	—	—	—	—	—
Pertussis	—	1	1	2	7	4
Scarlatina	313	348	681	1 997	1 913	4 141
Morbilli	6	4	14	28	26	72
Rubeola	160	155	3721	806	765	13 275
Parotitis epidemica	3 625	3 031	2 904	17 874	11 570	14 198
Mononucleosis infectiosa	100	82	82	451	443	411
Keratoconjunctivitis epidemica	26	36	5	157	91	31
Meningitis epidemica	3	3	2	18	21	24
Meningitis serosa	14	22	18	82	79	104
Kullancsencephalitis	12	34	—	20	54	—
Encephalitis infectiosa	5	12	—	47	40	—
Kullancs + enceph. inf.	17	46	37	67	94	96
Staphylococcosis	—	3	11	15	28	49
Malaria*	—	1	2	2	4	4
Tetanus	2	—	3	3	2	9
Anthrax	—	—	—	—	—	—
Brucellosis	—	—	1	3	2	3
Leptospirosis	3	2	2	14	15	9
Ornithosis	—	—	—	1	1	1
Q-láz	—	4	—	2	6	2
Tularemia	7	3	4	10	14	21
Taeniasis	—	1	3	7	9	14
Toxoplasmosis	16	28	17	93	100	107
Trichinellosis	—	—	—	2	4	13

(+) Előzetes, részben tisztított adatok

(\*) Importált esetek



## HÍREK

Orvosok, egészségügyi intézmények szakszerű jogi védelme, képviselése „műhiba” perekben és peren kívüli eljárásban, gazdasági társaságok (KKT.; Bt.; Kft.; Rt.) és egészségügyi vállalkozások alapítása, szerződések elkesztése.

384. J. M. K. Ügyvédi Iroda 1107 Budapest, Somfa köz 10. hétköznap 15—18 óra, telefon: 177-8988 egész nap.

Felszámolás miatt eladó teljes fogászati berendezés, műszerekkel, röntgennel együtt.

Érdeklődni lehet munkaidőben: 168-8479-es telefonon.

A Magyar Gastroenterológiai Társaság Endoscopos Sectiója Gyöngyösön 1992. szeptember 4—5-én tartja évi tudományos ülését.

A tudományos ülés fő témái:

1. Colorectális polypok és carcinomák
2. Dormicum alkalmazása az endoscopos vizsgálatoknál
3. Szabodon választott.

A tudományos ülés fővédnöke: Dr. Surján László népjóléti miniszter.

Programvázlat:

1992. szeptember 4.

09.30 Megnyitó  
10.00—13.00 Colorectalis polypok és carcinomák (I)

13.00—14.00 Ebédszünet

14.00—16.00 Dormicum praemedicatio endoscopos vizsgálatoknál (kerekasztal-megbeszélés)

Csatlakozó előadások

16.15—17.30 Videosectio

17.30 Társadalmi program:

Szent Bertalan-templom kincstárának megtekintése

19.15 Hangverseny a Szent Bertalan-templomban

21.00 Állófogadás a Mátra Művelődési Központban

1992. szeptember 5.

08.00—08.50 Tisztújító vezetőségválasztó közgyűlés

09.00—10.30 Colorectalis polypok és carcinomák (II)

11.00—11.13 Szabodon választott előadások

13.15 A tudományos ülés zárása

13.30 Ebéd

A rendezvény helye: GATE Főiskolai Kar, Gyöngyös, Mátrai u. 36.

A szervezőbizottság elnöke: Dr. Györi Imre oszt.-vez. főorvos, Bugát Pál Kórház, II. Belgyógyászati Osztály, 3200 Gyöngyös, Erzsébet királyné u. 10. (Telefon: 06-37/ 12-491).

## PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

Debrecen Megyei Jogú Város Egészségügyi Szolgálat igazgató főorvosa pályázatot hirdet a működési területéhez tartozó felnőtt ideggondozóba három pszichiáter szakorvosi állás betöltésére.

Az állás betöltéséhez pszichiátria szakorvosi képesítéssel rendelkezők előnyben részesülnek.

Jelentkezés az Ideggondozó intézet vezető főorvosánál Debrecen, Varga u. 1. sz.

Bérezés megegyezés tárgyat képezi, az érvényes rendeletek figyelembevételével.

Dr. Fazekas Béla  
igazgató főorvos

A Fővárosi Szent István Kórház-Rendelőintézet (1096 Budapest, Nagyvárad tér 1.) orvos-igazgatója pályázatot hirdet az alábbi állásokra:

— a Kun utcai Kórház Bőrgyógyászati Osztályára: *segédorvosi állás*, pályakezdő részére, határozott időre;

— a Gyáli úti Szakorvosi Rendelőintézet Fül-orr-gégészeti szakrendelőbe: *szakorvosi állás*.

Dr. Podhorányi György  
orvos-igazgató

Az Igazságügyi Minisztérium Bv. Egészségügyi Főosztály vezetője (1361 Budapest V., Nagysándor József u. 4. Pf. 15.) pályázatot hirdet a *Miskolci Bv. Intézetben* nyugdíjazás folytán megüresedett vezető orvosi álláshely betöltésére.

Elsősorban belgyógyászati vagy általános orvostani szakképesítéssel rendelkezők jelentkezését várjuk, de szakvizsga előtt állók is pályázhatnak.

Egyéb pályázati feltétel: erkölcsi bizonyítvány. Illetmény a szolgálati idő függvényében.

A pályázatokat az IM Bv. Egészségügyi Főosztályra kell benyújtani a közzétételtől számított 30 napon belül. Személyes informálódás a 131-4514-es telefonon lehetséges.

Dr. Tóth Kovács János bv. o. ezds.  
főosztályvezető

Az Igazságügyi Minisztérium Bv. Egészségügyi Főosztály vezetője (1361 Budapest V., Nagysándor József u. 4. Pf. 15.) pályázatot hirdet a *Fiatalokoriak Börtöne és Fogházában* (Tököl, Ráckevei út 6.) nyugdíjazás folytán rövidesen megüresedő orvosi álláshely betöltésére.

Elsősorban belgyógyászati vagy általános orvostani szakképesítéssel rendelkezők jelentkezését várjuk, de szakvizsga előtt állók is pályázhatnak.

Egyéb pályázati feltétel: erkölcsi bizonyítvány. Illetmény a szolgálati idő függvényében. Szolgálati lakás Tökölön rendelkezésre áll.

A pályázatokat az IM Bv. Egészségügyi Főosztályra kell benyújtani a közzétételtől számított 30 napon belül. Személyes informálódás a 131-4514-es telefonon lehetséges.

Dr. Tóth Kovács János bv. o. ezds.  
főosztályvezető

Szent Margit Kórház orvos-igazgatója (1032 Budapest III., Bécsi út 132.) pályázatot hirdet a Szülészeti-Nőgyógyászati Osztály újszülött részlegén betölthető egy fő neonatológus szakorvosi állásra.

Az állás betöltéséhez csecsemő- és gyermekgyógyász-szakképesítés szükséges.

A pályázati anyagokat a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell benyújtani.

Dr. Holló János  
orvos-igazgató c. egyetemi docens

Az Ajkai Magyar Imre Kórház orvos igazgatója pályázatot hirdet a nyugdíjazás miatt megüresedő bőrgyógyászati osztályra, *osztályvezető főorvosi állás* betöltésére.

Pályázati feltétel: minimum 10 éves szakmai gyakorlat, immunológiában jártasság.

Pályázathoz csatolni kell: részletes önéletrajzot, diploma másolatát, szakorvosi képzésről szóló okmány másolatát, orvosi nyilvántartás másolatát, erkölcsi bizonyítványt, működési bizonyítványt vagy ajánlólevelet, tudományos tevékenységről szóló jegyzéket.

Pályázatot a Magyar Imre Kórház orvos igazgatójához kell benyújtani a megjelenéstől számított 30 napon belül.

Dr. Nyári Ildikó  
orvos igazgató ált. helyettese

A Nemzeti Egészségvédelmi Intézet pályázatot hirdet *dohányzás elleni ifjúsági programok* támogatására.

Előnyben részesülnek

- a) hátrányos helyzetű, nem iskolába járó tizenéves korcsoportokkal foglalkozó programok,
- b) hatékonysági vizsgálatot is magukba foglaló, módszertanilag jól megalapozott programok,
- c) áttekinthetően, ellenőrizhetően szervezett programok.

A pályázatra az 1992. évi egészségvédelmi alaptól 5 millió forint áll rendelkezésre.

A pályázatokhoz a részletes feltételeket tartalmazó kinyitott *felbontott választókérdéssel* kell kérni (Kovács Annamária, NEVI, Budapest, Pf. 8. 1378).

A pályázatot e kiírás lappal együtt kell beküldeni 1992. szeptember 30-ig, az aláírt lap a feltételek elfogadásának szerződésékként fog szerepelni. A pályázatok elbírálása és az összegek folyósítása a határidő után gyorsan megtörténik.



# OSTEOCHIN<sup>®</sup>

## TABLETTA



CHINOÏN

### Hatóanyag:

200 mg ipriflavonum tablettánként.

### Hatás:

Állatkísérletek szerint a calcitonin szekréció fokozása útján csökkenti a csontreszorpciót, így megelőzi a csontok csontszövet tartalmának csökkenését.

### Javallatok:

Postmenopausalis osteoporosis, senilis involúciós osteoporosis.

### Ellenjavallatok:

A gyógyszerrel szembeni túlérzékenység. Súlyos máj és vesekárosodás, haematológiai kórképek (vörös-, fehérvérsejt-, vérlemezképzés és funkciózavarai, neoplasztikus típusú haematológiai betegségek). Terhesség, szoptatás, gyermekkor, heveny gyomor- vagy nyombélfekély.

### Adagolás:

Naponta 3x1 tablettát étkezés után. Ha az ellenőrzések során a betegség progressziója tapasztalható, más osteoporosis kezelésre kell áttérni.

Az osteoporosis kezelésére általában alkalmazott szerekkel (Ca készítmények, anabolikus hormonok, D vitamin, NaF) való együttdásról nincsenek tapasztalatok.

### Mellékhatások:

Túlérzékenységi reakciók (bőrpír, viszketés). Gyomor-, bélpanaszok, véres széklet. Rossz közérzet, fáradékonyság, hányás, hasmenés, szédülés. SGOT-, SGPT-, bilirubin-

carbamid-, nitrogénszint emelkedés. Vörösvérttest- és fehérvérsejtszám csökkenés. Súlyosabb mellékhatások jelentkezésekor a kezelést meg kell szakítani.

### Gyógyszerkölsönhatás:

Jelenleg nem ismert. Ezért csak óvatosan adható:

- antikoagulánsokkal (protrombin szint ellenőrzés javasolt),
- nem steroid gyulladáscsökkentőkkel.

### Figyelmeztetés:

Tartós adagolás során az elsőfélévben havonta, utána 3 havonta laboratóriumi vizsgálatok: haematológiai kontroll, máj- vesefunkciók mérése, valamint széklet Weber reakció elvégzése szükséges. Enyhe máj- és vesebetegség esetén a laboratóriumi vizsgálatokat gyakrabban kell elvégezni.

### Megjegyzés:

+ Csak vényre adható ki és azt kizárólag az Országos Gyógyszerészeti Intézet által a készítmény terápiás alkalmazásával megbízott fekvőbeteg-gyógyintézeti (gondozóintézeti) osztályok orvosai rendelhetik a vizsgálatba bevont betegek részére. A készítményt az illetékes fővárosi (megyei) egészségügyi osztály által kijelölt gyógyszerárak hozzátják ideiglenesen forgalomba.

### Csomagolás:

50 tablettát

### Előállítja:

Chinoïn Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt. Budapest.



CHINOÏN

Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.



# TALEUM<sup>®</sup> inhalációs aeroszol

## Antiasthmaticum inhalatoricum

A dinátrium kromoglikát a hízósejtek különböző immunológiai és nem immunológiai mechanizmusok által kiváltott degranulációját gátolja, továbbá neurofiziológiai mechanizmuson keresztül képes blokkolni a nem immunológiai ingert. Legfontosabb terápiás hatása valószínűleg a bronchialis hyperreaktivitás indirekt módon történő tartós csökkentésében érvényesül.

A készítmény az asztmás tünetek kialakulásának megelőzésére alkalmas. Hörgőtágító hatása nincs, a nehézlégzést nem enyhíti, így a hörgőtágító aeroszoloikat nem helyettesíti.

### HATÓANYAG:

300 mg dinatrium cromoglicicum palackonként.

### JAVALLATOK:

külső tényezők által kiváltott allergiás asthma bronchiale, krónikus bronchitis, melyben allergiás mechanizmus is szerepet játszik.  
Pozitív allergén lelet hiánya nem zárja ki a terápia hatékonyságát.

### ELLENJAVALLATOK:

terhesség első három hónapja. Hatóanyaggal szembeni túlérzékenység. Akut asztmás roham.

### ADAGOLÁS:

A szelep egyszeri nyitásával 1 mg hatóanyagtartalmú permet távozik a palackból. Egy palackból minimum 200 adag permetezhető ki.

Gyermekeknek 5 éves kortól adható, a felnőttekével azonos adag szükséges.

Kezdő adag: 4-szer naponta 2 belégzés (4 × 2 mg).

Súlyos esetekben a napi adag 6–8-szor 2 belégzésig emelhető.

A kezelés terápiás eredménye általában a negyedik hét után jelentkezik, idősebb súlyos krónikus asztmás betegekben csak a hatodik–nyolcadik hét után.

A kezelést felfüggeszteni fokozatosan (kb. 1 hét alatt) kell, hogy elkerüljük az asztma exacerbációját. A kezelés sok esetben lehetővé teszi az egyéb antiasthmaticumok adagjának csökkentését, esetleges fokozatos elhagyását.

Szteroidok esetében különös óvatosság tanácsos. Az ajánlott heti szteroidcsökkentés, a napi adag 10%-a. Ha a kezelés eredménye a szteroidadagolás csökkentését vagy elhagyását lehetővé tette, a Taleum<sup>®</sup> leállítása előtt az eredeti szteroidszintet helyre kell állítani.

A palackot használat előtt jól fel kell rázni!

Az előírt adagot a palack függőleges helyzetben (fúvókával lefelé fordítva) lehet kipermetezni.

### MELLÉKHATÁSOK:

Irritáció, (pl. szárazságérzés a torokban), rossz ízérzet, köhögés, sipoló légzés, hányinger előfordulhat.

### FIGYELMEZTETÉS:

A készítmény hatástalan az akut asztmás roham, status asthmaticus kezelésében.

A Taleum<sup>®</sup> inhalációs aeroszolt akkor kell a terápiás programba bevezetni, amikor az akut epizód lezajlott, a légutak felszabadultak és a beteg képes arra, hogy megfelelően belegegze a levegőt és a gyógyszert. A dinátrium kromoglikát az epén és a vesén keresztül választódik ki, emiatt csökkent máj- és vesefunkciójú betegek adagját egyénileg kell megállapítani, esetenként csökkenteni szükséges.

### MEGJEGYZÉS:

✘ Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal. Asthma bronchialeban és allergiás rhinitisben szenvedő betegeknek a tüdőbeteggondozó, a belgyógyászati, fül-orr-gégészeti, allergológiai, illetőleg a gyermekgyógyászati szakrendelés szakorvosának javaslata alapján a kezelőorvos (körzeti orvos, üzemi orvos, körzeti gyermekgyógyász) a Taleum inhalációs aeroszolt térítésmentesen rendeli.

### CSOMAGOLÁS:

1 adagolószelepes palack (17,3 g)

### ELŐÁLLÍTÓ:

EGIS GYÓGYSZERGYÁR RT. Budapest

OGYI eng. sz.: 3762/40/90.



EGIS GYÓGYSZERGYÁR RT., Budapest



# Orvosi Hetilap

59 Ft

1992. augusztus 30.

133. évfolyam — 35. szám

**Ezer gátori daganat sebészi kezelésével szerzett tapasztalataink**

Vadász Pál dr., Pálffy Gyula dr., Kostic Szilárd dr., Kotsis Lajos dr.

2209

**KLINIKAI TANULMÁNYOK****Száraz szem syndroma primer biliaris cirrhotikus betegekben**

Holló Gábor dr., Szalay Ferenc dr.

2217

**EREDETI KÖZLEMÉNYEK****Insulin-rezisztencia a gyermekkori elhízásban**

Ilyés István dr., Mahunka Imréné dr., Sári Bálintné dr.

2221

**KLINIKOPATOLÓGIAI TANULMÁNYOK****A gyomornyálkahártya dysplasiájának klinikai patológiája**

Bajtai Attila dr., Hidvégi Judit dr., Figus I. Albert dr., Szentirmay Zoltán dr., Papp Ilona dr., Kralovánszky Judit dr., Vitéz Ágnes dr.

2227

**KAZUISZTIKA****Gyermekkori „dancing eyes syndrome” occult neuroblastomában**

Kálmánchey Rozália dr., Sallai Ágnes dr., Rudas Gábor dr.

2233

**ÁLLÁSFOGLALÁSOK****Autotranszfúzió**

A Transzfúziológiai Szakmai Kollégium ajánlása

2239

**FOLYÓIRATREFERÁTUMOK**

2245

**KÖNYVISMERTETÉSEK**

2254

**A NÉPJÓLÉTI MINISZTERIUM TÁJÉKOZTATÓJA**

2259

**HÍREK**

2263

**PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK**

2242

**GYÓGYSZER HÍRADÓ**

2267



Springer Hungarica

Markusovszky Alapítvány

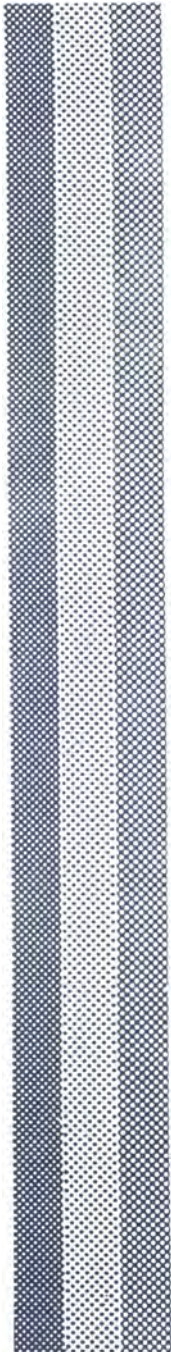






# ® KREON

## KAPSZULA



A <sup>®</sup>Kreon kapszulában 1–2 mm átmérőjű pancreatin granulátumok vannak, melyek enteroszolvens bevonata védelmet nyújt a gyomoredv inaktiváló hatásával szemben. A granulátumok magas aciditás esetén is legalább két órán át ellenállnak a gyomoredvnek. A vékonybél alkalikusabb pH-ján az enteroszolvens bevonatú granulátumok gyorsan feloldódnak és az enzimek felszabadulnak.

### Hatóanyag:

Sertés-pancreászból előállított 300 mg pancreatinum gyomorsav rezisztens pellettekben (8000 lipase, 9000 amylase és 450 protease F.I.P. egységben) kapszulánként.

### Javallatok:

Exocrin pancreas elégtelenség, krónikus pancreatitis, gyomor- és hasnyálmirigy-műtétek után enzimpótlás, cisztás fibrosis.

### Ellenjavallatok:

Hatóanyag iránti túlérzékenység.  
Acut pancreatitis.

### Adagolás:

A szokásos adag napi 3–5 × egy kapszula, amelyet étkezés közben kevés folyadékkal kell bevenni. Felnőtteknek szükség esetén a napi adag 6–12 kapszuláig emelhető. Kisgyermekeknek a kapszula szétnyitása után a granulátum beadható, amelyet szétrágás nélkül kell lenyelni.

### Mellékhatások:

Hasmenés, székrekedés, gyomorpanaszok, émelygés, bőrpanaszok előfordulhatnak.

### Megjegyzés:

✘ Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal. Mucoviscidosisban szenvedő gyermekeknek a gondozó központok szakorvosa térítésmentesen rendelheti.

### Csomagolás:

20 kapszula

### Előállítja:

CHINOIN Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.

H–1045 Budapest, Tó u. 1–5.  
Kali-Chemie Pharma GMBH,  
Hannover (NSZK licenc alapján)



CHINOIN

Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.



# Hungarian Medical Journal

August 30, 1992. Volume 133. No. 35.

OFFICIAL JOURNAL OF  
MARKUSOVSKY LAJOS' FOUNDATION

Surgical experiences with 1000 operated  
mediastinal tumours  
Vadász P., Pálffy, Gy. Kostic, Sz., Kotsis, L. 2209

## CLINICAL STUDIES

Dry eye syndrome of patients with primary  
biliary cirrhosis  
Holló, G., Szalay, F. 2217

## ORIGINAL ARTICLES

Insulin resistance in childhood obesity  
Ilyés, I., Mahunka, I., Sári, B. 2221

## CLINICOPATHOLOGIC STUDIES

The clinical pathology of gastric dysplasia  
Bajtai, A., Hidvégi, J., Figus I. A., Szentirmay, Z.,  
Papp, I., Kralovánszky, J., Vitéz, Á. 2227

## CASE REPORTS

Dancing eyes syndrome in childhood with occult  
neuroblastoma  
Kálmánchey, R., Sallay, Á., Rudas, G. 2233

OFFICIAL STATEMENTS 2239

FROM THE LITERATURE 2245

BOOK REVIEWS 2254

NEWS OF MINISTRY OF WELFARE 2259

NEWS 2263

DRUG NEWS 2267

# Orvosi Hetilap

133. évfolyam 35. szám — 1992. augusztus 30.

A MARKUSOVSKY LAJOS ALAPÍTVÁNY  
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította — Established by

MARKUSOVSKY LAJOS  
1857

Főszerkesztő — Editor in Chief

FEHÉR JÁNOS DR.

Főszerkesztő-helyettes — Deputy Editor

KELLER LÁSZLÓ DR.

Szerkesztőbizottság — Editorial Board

Álföldy Zoltán dr., Árký István dr., Boda Domokos dr.,  
Braun Pál dr., Eckhardt Sándor dr., Ihász Mihály dr.,  
Jobst Kázmér dr., Károlyi György dr., Lampé  
László dr., Nász István dr., Ozsváth Károly dr., Paál  
Tamás dr., Petrányi Gyula dr., Rák Kálmán dr.,  
Ribári Ottó dr., Romics László dr. és Várnai  
Ferenc dr.

Szerkesztők — Editors

Btáge Zsuzsanna dr., Gergely Péter dr., Giacinto  
Miklós dr., Hidvégi Jenő, Németh György, Papp  
Miklós dr. (fmts), Pár Alajos dr., Tenczer József dr.  
és Walsa Róbert dr.

Tanácsadó testület — Advisory Board

de Châtel Rudolf dr., Forgács Iván dr., Lépes Péter dr.  
és Veér András dr.

Nemzetközi tanácsadó testület — International Advisory Board

Elnök — President

G. CSOMÓS (Hamburg)

G. Ács (New York), S. Arimori (Tokyo), R. Berensmann  
(Stuttgart), M. Classen (München), P. Ferenci  
(Wien), M. Hahn (Erlangen), L. Iffy (New Jersey),  
N. J. Lygidakis (Amsterdam), N. McIntyre (London),  
K. Meyer zum Büschenfelde (Mainz), G. Nagy  
(Sidney), L. Okolicsanyi (Padova), J. Reichen (Bern),  
H. Tahler (Wien), K. Tsuji (Tokyo).

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely  
hírlapkézbesítő postahivatalnál, a Posta  
hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és  
Lapellátási Irodánál (HELIR) (Budapest, XIII.,  
Lehel út 10/a. 1900, tel.: 1128-860) közvetlenül,  
vagy postautalványon, valamint átutalással a  
HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámmal.  
Előfizetési díj egy évre 3060,— Ft, félévre 1530,— Ft,  
negyedévre 765,— Ft, 1 hónapra 255,— Ft,  
egyes szám ára 59,— Ft

SPRINGER  
150  
FOR SCIENCE

1842-1992

Kiadja a Springer Hungarica Kiadó Kft., Budapest, VII.,  
Wesselényi u. 28. 1075. Levélcím: Budapest 7., Pf.: 142. 1410.  
Telefon: (361) 2510-099. Telefax: (361) 2515-973

A kiadásért felel: Prof. Dr. Árký István ügyvezető igazgató  
Szerkesztőség: Budapest, VII., Wesselényi u. 28. 1075. Levélcím: Budapest 7.,  
Pf. 142. 1410. Telefon: (361) 2515-892. Telefax: (361) 2515-973  
Készült: Széchenyi Nyomda, Győr 92.19882.

Felelős nyomdavezető: Nagy Iván igazgató  
INDEX: 25674 ISSN 0030-6002



# NIZORAL<sup>®</sup>

## tabletta és krém

Széles spektrumú antimikotikum mind szisztémás, mind lokális kezelésre.

A **tabletta** 200 mg ketoconazolt,  
a **krém** 0,4 g ketoconazolt (2%) tartalmaz vízzel lemosható o/v típusú emulzióban.

### INDIKÁCIÓK

#### Tabletta:

- szisztémás mikózisok
- onichomikózis
- vaginális mikózis (helyi kezelésre nem reagáló krónikus és rekurrens esetekben).
- felületi mikózisok (nagy kiterjedésű, helyi kezelésre nem reagáló fertőzésekben).
- profilaktikus kezelés (gombás fertőzések megelőzésére, az immunrendszer csökkent működése esetén).

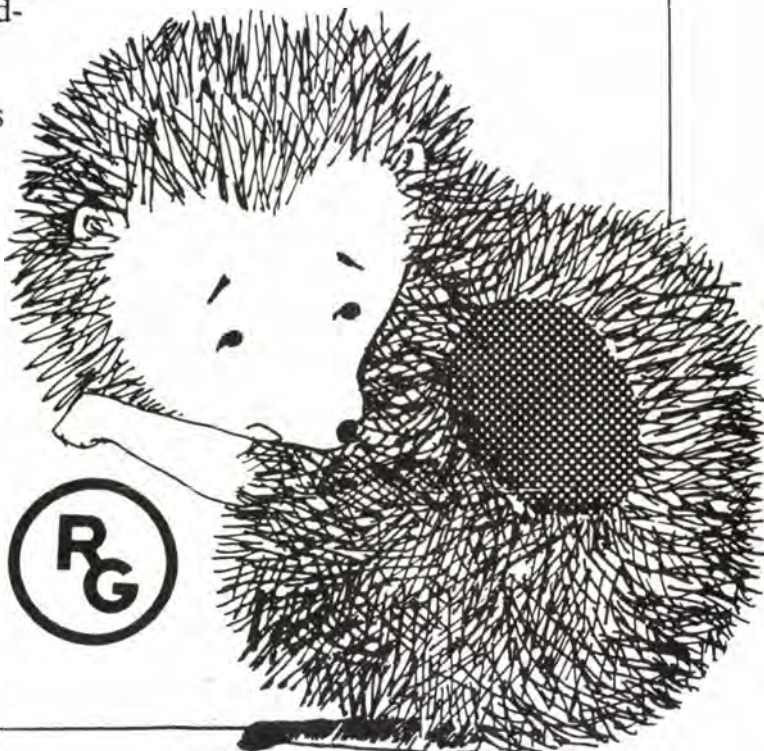
A **tabletta** alkalmazásakor a vérkép és a májfunkció havonkénti ellenőrzése szükséges.

#### Krém:

- felületi mikózisok különböző fajtái: Mycosis superficialis, erosio interdigitalis, intertrigo mycotica, ekzema mycoticum, intertrigo psoriatica, pityriasis versicolor.
- vaginális mikózisok enyhébb esetekben, valamint kiegészítőként a tablettás kezelés mellett.

Gyártja:

**Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Rt.**  
**Budapest Janssen Pharmaceutica**  
(Belgium) licence alapján.





# Ezer gátori daganat sebészi kezelésével szerzett tapasztalataink

Vadász Pál dr., Pálffy Gyula dr., Kostic Szilárd dr. és Kotsis Lajos dr.

Országos Korányi TBC és Pulmonológiai Intézet, Budapest (igazgató: Schweiger Ottó dr.)

Orvostovábbképző Egyetem, Budapest, Mellkassebészeti Tanszék (tanszékvezető: Pálffy Gyula dr.)

A szerzők 14 év alatt operált 1000 mediastinális daganatos betegség klinikai, ill. műtéti adatait elemzik, és ennek tükrében néhány rendhagyó manifesztációjú esetet mutatnak be. Véleményük szerint az esetek 80–90%-ában a hagyományos mellkasi röntgenvizsgálatok segítségével felállítható a kórisme. Nem kell törekedni mindenáron a gátori daganat pontos patológiai hovatartozásának a műtét előtti megállapítására. Fontos azonban a vascularis eredetű térszűkítő folyamatok, cervicomediastinális strumák, nyelőcső eredetű elváltozások, homokóra-neurinómák és a csak diagnosztikus beavatkozást igénylő nyirokcsomó-betegségek célzott, racionális vizsgálatokkal történő praeoperatív felismerése. A gátori daganat diagnózisa — térszűkítő jellegénél fogva — műtéti javallatot jelent.

*Kulcsszavak:* mediastinum, daganat, műtét

**Surgical experiences with 1000 operated mediastinal tumours.** One thousand operated mediastinal tumours are analysed. Their characteristic features are discussed and some uncommon manifestations are presented. It is emphasized that in most cases (80–90%) the traditional simple X-ray methods can give a sufficient information for the diagnosis. On the other hand, vascular lesions, cervicomediastinal goiters, dumbbell neurinomas, lymphatic diseases and esophageal lesions should be detected carefully by especial diagnostic methods before surgery because of the different operative tactics and consequences. The diagnosis of the mediastinal neoplasm indicates surgery due to their compressive behaviour.

*Key words:* mediastinum, tumours, operation

A mediastinális daganatok sebészete nagy változatosságot és sok meglepetést jelent a rutin műtéteket végző sebészek számára, de próbára teszi a diagnózist felállítani igyekvő tüdőgyógyász, belgyógyász és radiológus judiciumát is. A mellkassebész a mediastinális elváltozás természetét és a kezelés lehetőségeit illetően a számtalan régi és egyre bővülő modern képalkotó eljárások és vizsgálómódszerek ellenére leginkább tapasztalatgazdag fantáziájára és megérzésére kénytelen hagyatkozni. Mind külföldön, mind hazánkban sok neves sebész foglalkozott a gátori daganataival (1, 7–11, 13–15, 18, 20, 23), s teljes irodalma szinte áttekinthetetlen. *Besznyák* és munkatársainak 1985-ben megjelent kézikönyve (5) több mint 600 operált beteggel szerzett tapasztalataik alapján igen jól összefoglalja és részletesen tárgyalja a gátori daganatok klinikumát és patológiáját.

Tanulmányunkban a tanszékünkön 14 év alatt operált 1000 mediastinális tumor kapcsán tett klinikai megfigyeléseinket és szerzett tapasztalatainkat összegezzük, kiemelve néhány szokatlan manifesztációjú esetet, és egyben ismeretjük álláspontunkat a gátori daganatok sebészi kezeléséről.

## Betegeink

Az Országos Korányi TBC és Pulmonológiai Intézet és Orvostovábbképző Egyetem Mellkassebészeti Tanszékén 1977. február 15. és 1991. december 31. között 1000 műtétet végeztünk mediastinális daganat miatt. Ide soroltuk mindazokat a mediastinumból kiinduló elváltozásokat, melyek a gátori képleteinek compressiója vagy dislocatiója révén térszűkítő jellegűek voltak, függetlenül attól, hogy szoros onkológiai értelemben valóban tumorok voltak-e. A tanulmányban nem szerepelnek a primer tüdődaganatok mediastinális nyirokcsomó-metastasisai. Ezek az elváltozások többnyire a tüdőtumorrall együtt kerülnek észlelésre, jelezve annak előrehaladottságát. Előfordul azonban, hogy „benignus” mediastinális tumor diagnózissal explorált betegben fény derül a gátori áttétet adó, addig nem ismert tüdőcarcinómára is.

A daganatok elhelyezkedés szerinti megoszlását az 1. ábra szemlélteti. Noha az egyes elváltozásoknak jellegzetes praedilectiós helyei voltak, valójában minden daganatfajta szinte minden helyen előfordult a mediastinumban. Az ábrán csak a „valódi” gátori tumorokat tüntettük fel, s nem jelöltük az ún. vasculáris pseudotumorokat (éranomáliákat) és a multiplex nyirokcsomó-megnagyobbodással járó kórképeket, mely utóbbiak döntő többségükben a mediastinum felső részében mutatkoztak, és csupán diagnosztikus sebészeti beavatkozást igényeltek. Az ábrából kitűnik, hogy a „valódi” gátori daganatok többsége (56%) az elülső mediastinumban helyezkedett el. A betegek 65%-a panaszment-



sen került vizsgálatra. A különböző műtéti behatolások megoszlását az 1. táblázat szemlélteti.

A továbbiakban — a jobb áttekinthetőség kedvéért — az egyes daganatfajták szerint elemezzük eseteinket, röviden hozzáfűzve tapasztalatainkat és véleményünket.

### I. Thymus eredetű daganatok (n = 68)

61 valódi thymoma, 6 thymus-cysta és egy thymuscarcinoid daganat szerepelt eseteink között. A betegek átlagéletkora 47 év (3–71 év), s a nemek aránya azonos volt, azonban figyelemre méltó, hogy 6 thymus-cystás betegünk közül 5 férfi volt. A tumorok többsége (n = 51) 5–10 cm-es nagyságot ért el. Jellegzetes előfordulási helyük az elülső mediastinum, de ritkán fellelhetők a mellkas hátsó részében (2. ábra), a középső mediastinumban és a tüdőben is. Négy ilyen rendhagyó localisatiójú esetet operáltunk. A myasthenia gravis tünetegyüttes előfordulását thymomás betegek között a legtöbb közlemény 40–60%-os gyakorisággal adja meg, betegeinknél azonban — hasonlóan *Offner* anyagához (16), ritkábban — csupán 12 esetben (17%) észleltünk. Ennek feltételezett oka talán az lehet, hogy hazánkban a rendszeres tüdőszűrés kapcsán több panaszmentes beteg kerül műtetre, mint azokban az országokban, ahol nincs rendszeres szűrés, ill. a myastheniás tünetek sokszor a tumor eltávolítása után alakulnak ki, továbbá a myasthenia gravis miatt kezelt betegek többsége nem hozánk kerül műtetre. A myasthenia gravis kórképéről, ill. annak a thymus-daganatokkal való kapcsolatáról nem kívánunk írni. Hazánkban *Szobor* (17) és munkatársai foglalkoznak e témával.

A thymus-daganatok kórszövettani felosztása ma sem egységes, a különböző patológiai véleményekre, ill. besorolásokra nem térünk ki. A szerzők többsége egyetért abban, hogy a prognózist döntően nem a mikroszkópos malignitás foka, hanem a műtét során észlelt invazív, ill. infiltratív terjedés mértéke határozza meg. Ezt a véleményt támasztja alá saját észlelésünk is: invazív thymomák esetében 38%-os, nem invazív daganatoknál 95%-os volt operált betegeinknek az 5 éves túlélése. Mivel a thymomák távoli haematogén áttétet ritkán adnak, törekedni kell ezen tumorok (ésszerűen) agresszív exstirpációjára. A 61 valódi thymomás beteg közül 52-n thoracotomiás behatolásból végeztük a műtétet, 9 betegnél a daganat nagysága, invazív terjedése vagy myasthenia gravis miatt median sternotomia mellett döntöttünk. A 14 invazív thymoma közül három irresecabilisnak bizonyult.

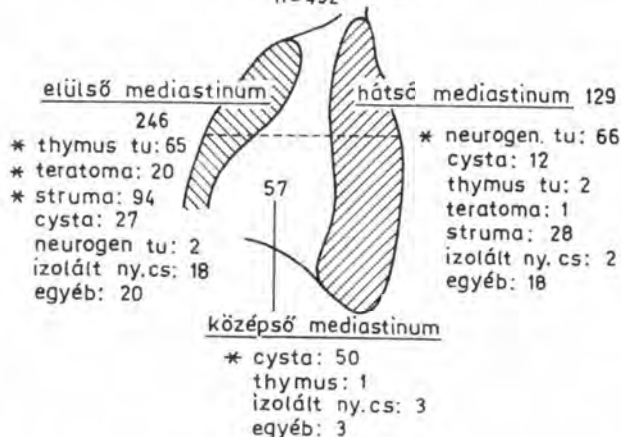
### II. Neurogen tumorok (n = 68)

Bár az irodalomban többnyire női praedominanciáról számolnak be, nálunk a nemek aránya azonos volt. A nők átlagéletkora 43 év, a férfiaké 33 év volt. A betegek 85%-a panaszmentesen került felfedezésre. A daganat jellegzetes előfordulási helye a hátsó mediastinum, pontosabban a sulcus paravertebralis, de ritkán a mellüreg más helyein is jelentkezhet. A paravertebralisban elhelyezkedő neurogen tumor „veszélyes” daganat: jól vascularizált, igen vérzékeny, homokóraszerűen betérjedhet a foramen vertebralen keresztül a gerincűrbe, és közvetlen compressio vagy csilapíthatatlan vérzés miatt sürgős idegsebészeti beavatkozást tehet szükségessé. Az ilyen jellegű tumor gyanúja ese-

### mediastinális daganatok

(„valódi” tumorok)

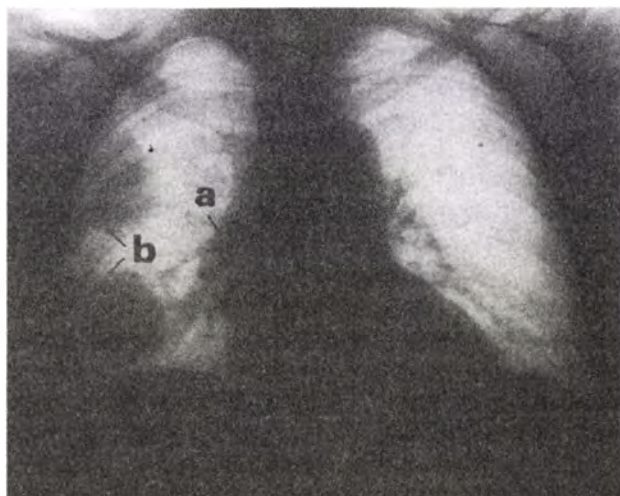
n = 432



1. ábra: Az operált mediastinális daganatok elhelyezkedés szerinti megoszlása a mediastinumban

1. táblázat: A végzett műtétek, ill. műtéti behatolások fajtái (n = 1000)

Műtéti típus	Esetszám
I. Thoracotomia:	344
II. Median sternotomia:	36
III. Kocher-szerinti nyaki behatolás:	82
IV. Diagnosztikus műtétek:	342
— Carlens-biopsia:	160
— Stemmer-biopsia:	160
— Diagnosztikus thoracotomia:	54



2. ábra: A mediastinum hátsó (a), ill. a jobb oldali mellüreg oldalsó-hátulsó (b) részében elhelyezkedő multiplex thymoma

tén pontos támpontot nyújt a mellkasi CT- és MR-vizsgálat, kizorítva a korábbi célzott foramen-felvételeket és myelographiát. Ezen daganatok műtétekor az idegsebésszel való szoros együttműködés (thoracotomiával egy időben, vagy röviddel azt követően végzett laminectomia) nem egy drámai helyzetet oldott meg munkánk során.



A neurogen daganatok döntő többsége szövettanilag az ideghüvelyből kiinduló benignus neurofibroma, ill. neurilemmoma volt ( $n = 62$ ). Csúpan egy paragangliomát és 5, a sympathicus határláncból kiinduló daganatot operáltunk. Az utóbbiak főként gyermekkorban jelentkeznek, malignusak, nagyra növekednek, és elsősorban gyermekosztályra kerülnek a betegek.

### III. Cysták ( $n = 89$ )

A pleuropericardialis cysták ( $n = 59$ ) döntő többségükben az alsó-elülső és középső mediastinumban fordultak elő, nőknél kétszer gyakrabban. A bronchogen cysták ( $n = 22$ ) típusos helye a felső-középső mediastinum. Néha igen nagyra növekedhetnek (3. ábra). Bennük sok esetben fertőzött, ezért intraoperatív megnyílásuk szeptikus szövődményt okozhat. A gastroenterogen cysták ( $n = 7$ ) minden esetben a hátsó mediastinumban helyezkedtek el — sokszor nyelőcső-daganat tüneteit utánozva. A ritka pancreas-pseudocysta műtét előtti felismerése nehéz, mivel a mellkasi tünetek dominálnak (12). A belső drainage-műtétet tartjuk a legcélravezetőbb eljárásnak. Esetünkben transdiaphragmaticus cysto-jejunostomiát végeztünk.

### IV. Teratomák ( $n = 21$ )

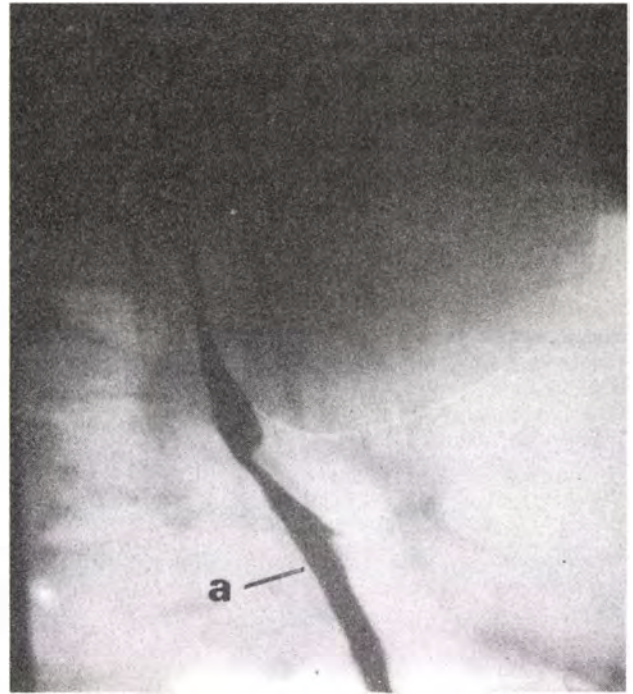
Nőkben kétszer gyakrabban fordultak elő, az átlagéletkor 36 év volt. Többségük ( $n = 20$ ) az elülső mediastinumban helyezkedett el, s csúpan egy betegünkben helyezkedett el a hátsó mediastinumban. Igen nagyra növekedhetnek anélkül, hogy panaszokat okoznának (4. ábra). Többségük ( $n = 16$ ) dermoid cysta volt. A prognózist nehéz megítélni a szövettani kép alapján, mivel az eltérő származású és érettségi fokú szöveti elemek nagyon változatossá teszik a mikroszkópos képet.

### V. Mesenchymális és egyéb ritka tumorok ( $n = 41$ )

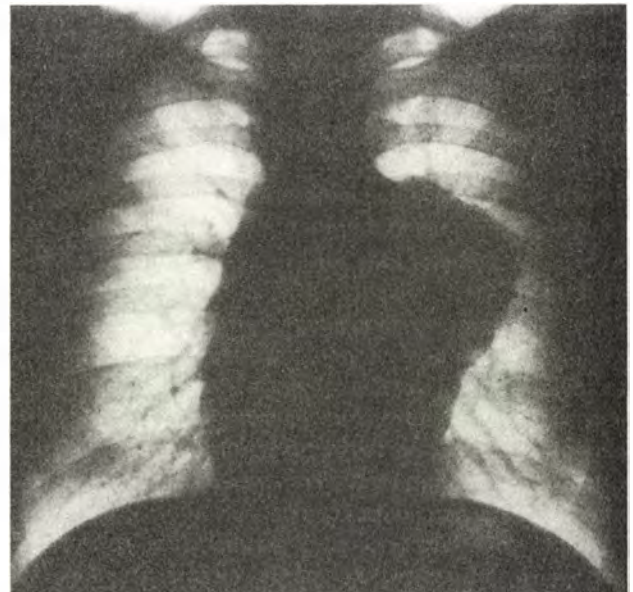
Jelentős részük irodalmi ritkaság (2. táblázat). A szív-rekesz szögletben elhelyezkedő lipomák valamennyi esetben almányinál kisebbek voltak, s a betegek valamennyien panaszmentesen kerültek felfedezésre. A rendszeres szűrést nem végző országokból megjelenő közlemények többnyire nagyra növekedő, panaszokat okozó esetekről számolnak be. Meglepetést jelentett a (mellkasi CT-vel is) mediastinális tumornak tartott nagyméretű nyelőcső-leiomyoma (5. ábra). Sok fejtörést okozott patológusnak, sebésznek egyaránt két, immunhisztokémiai vizsgálatokkal is igazolt, nem thymus eredetű mediastinális carcinoid daganat. Ellentétben a tüdőben észlelt carcinoid tumorokkal mindkét, a gátorban elhelyezkedő, jól körülírt carcinoid néhány év múlva a radikálisnak hitt műtét után szövettani atypiát mutatva, az egész mediastinumot beszűremítve recidivált (22).

### VI. Körülírt, mediastinális tumorként diagnosztizált és extirpált nyirokcsomó-elváltozások ( $n = 23$ )

Eseteinkben csak mikroszkópos vizsgálat derítette ki — meglepetést okozva — a diagnózist. 17 esetben lymphogranulomatosisnak, 3 esetben lymphadenitis tuberculosának, 2 betegnél pedig igen ritka Castleman-tumornak (6)



3. ábra: Az elülső-felső mediastinumban elhelyezkedő nagy méretű bronchogen cista oldalirányú rtg-képe. (a = kontrasztanyaggal feltöltött nyelőcső)



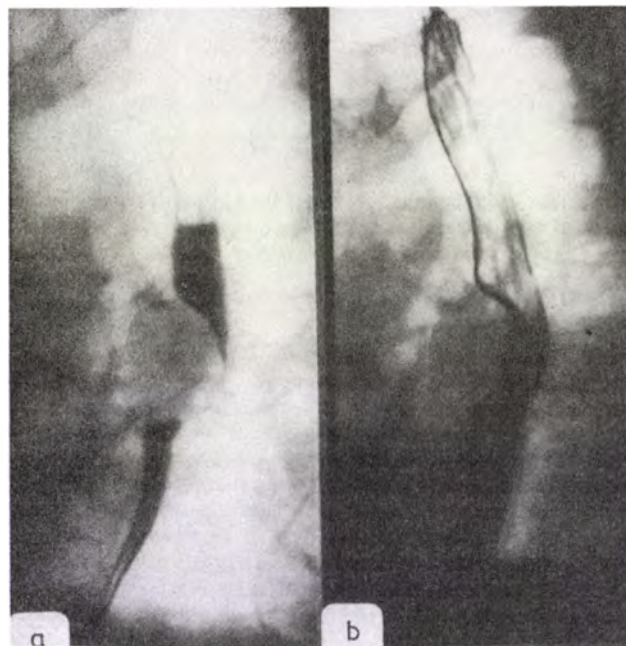
4. ábra: Panaszokat nem okozó, véletlenül felfedezett, nagyméretű, az elülső mediastinumban elhelyezkedő teratogen daganat

bizonyult az elváltozás. Egy betegünkben nyelőcső-leiomyoma intraoperatív képét nyújtó, körülírt almányi daganat Boeck-sarcoidosisnak bizonyult (21). Az izolált Hodgkin-lymphomák eltávolítása értékes része lehet a belgyógyászati kezelésnek. Az izolált, műtét során felismert tuberculositikus nyirokcsomó eltávolítása indokolt, részben mert a gyógyszeres kezelés ritkán eredményes, részben pedig szövődmények forrása lehet (compressio, nyelőcső-



2. táblázat: Az operált mesenchymalis és egyéb ritka daganatok patológiai megoszlása (n = 41)

Patológiai típus	Esetszám
Fibroma:	5
Mixoma:	5
Lipoma:	11
Carcinoid:	2
Sarcoma:	7
Leiomyoma:	1
Chemodectoma:	2
Histiocytoma:	2
Endothelioma:	1
Carcinoma:	2
Myoblastoma:	1
Osteoblastoma:	1
Lymphoepithelioma:	1

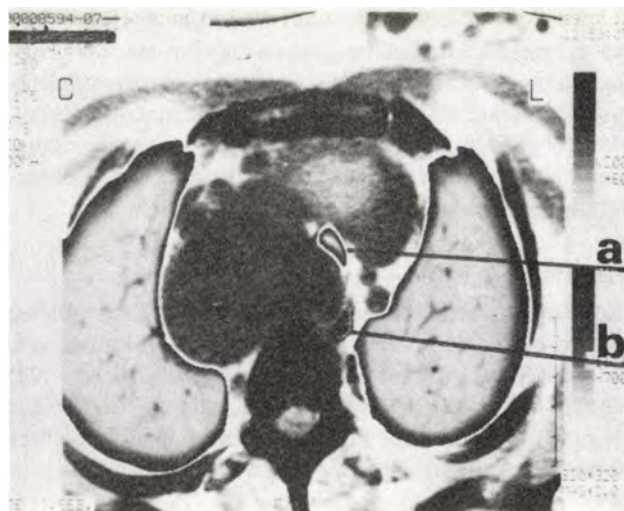


5. ábra: A nyelöcső középső harmadából kiinduló, nagyméretű leiomyoma nyelési rtg-felvétele

fistula, hörgő-betörés stb.), továbbá az „in toto” eltávolított képlet szövettani vizsgálata ad csak megnyugató kórismét (tbc és carcinoma együttesen is előfordulhat régi specifikus hegyszövetben!).

#### VII. Intrathoracalis strumák (n = 122)

Az intrathoracalis strumák sebészi kezelése régi, mindig visszatérő dilemmája az általános és mellkassebészeknek (5, 7, 15). A csak cervicális strumákhoz képest viszonylag kis számban (n = 14) észleltünk hyperthyreoticus tüneteket, ellenben sok betegben (n = 50) domináltak a trachea compressio és/vagy dislocatio tünetei, és 15 betegben már vena cava superior syndroma alakult ki. 21 betegben történt előzetesen strumaműtét, s ezek közül 4 esetben ismert volt már az előző műtétnél a részleges intrathoracalis elhelyezkedés, azonban ezek eltávolítására akkor technikai okok miatt nem került sor. 12 esetben a golyva complet int-



6. ábra: A felső-hátsó mediastinumba terjedő, a tracheát (a) és a nyelöcsövet (b) dislocáló cervicomediastinális struma computertomographiás képe



7. ábra: Mediastinális daganatként explorált bal oldali arteria subclavia-aneurysma angiographiás képe

rathoracalis, s összesen 28 esetben retrotracheális elhelyezkedésű volt (6. ábra). A complet intrathoracalis strumák többsége nem igazolt természetű mediastinális tumorként került műtetre, és a vizsgált esetek (n = 5) közül egyik sem vette fel a <sup>131</sup>I izotópot. A 110 cervicomediastinális golyva közül 82 betegnél nyaki metszésből sikerült eltávolítani azt, 28 esetben a behatolást részleges vagy teljes sternotomiával, ill. thoracotomiával kellett kiegészíteni. 113 esetben a kórszövettani diagnózis „struma nodosa colloides”, 9 esetben pedig pajzsmirigy carcinoma volt.

Tapasztalataink szerint a cervicomediastinális struma diagnózisa a jellegzetes radiológiai kép, kórtörténet és fizikális vizsgálat alapján nagy valószínűséggel felállítható. Döntő többségük a nyak felől megoperálható (kibuktatható a mediastinumból), ezért mindenképpen a nyaki metszés kell hogy legyen az első lépés (az arteria thyroidea superior is innen látható el a legnagyobb biztonsággal).



### VIII. Vascularis pseudotumorok (éranomáliák) (n = 12)

Minden mellkassebész életében előfordul, hogy mediastinális tumorként explorál előzőleg fel nem ismert éranomáliát. Szerencsés esetben ez rögtön a thoracotomia után kiderül, kevésbé szerencsés esetben előfordulhat azonban, hogy a thrombussal kitöltött, nem pulzáló, az érkepletektől különállónak látszó aneurysma felett tanácstalanul áll a sebész, esetleg „biopsiát végez”. A műtét előtti vizsgálatok során felmerülő legkisebb gyanú esetén tanácsos elvégeztetni az angiographiás vizsgálatokat (aorto-, pneumoangiographia, cavographia stb.) (7. ábra). Újabban — túlmenően a mellkasi CT-vizsgálaton — az MRI nyújt ezekben az esetekben nagy diagnosztikus biztonságot. Műtetre került eseteink között 8 aorta-aneurysma, 2 arteria subclavia-aneurysma és 2 aorta-dextropositio volt.

### IX. Multiplex nyirokcsomó-megnagyobbodással járó kórépek (n = 556)

A klinikai és radiomorphologiai kép alapján idetartozó esetekben csak diagnosztikus műtétet végezve szövettani kórisme nyérésére törekedtünk. Ha az elváltozás elhelyezkedése engedi és ellenjavallata nincs (vena cava superior syndroma, vérzékenység, korábbi nyaki műtét, súlyos nyaki gerincdeformitás, szív-rhythmus-zavarok), a collaris Carlens szerinti mediastinoscopiát részesítjük előnyben. A diagnosztikus thoracotomiát egyre gyakrabban helyettesítjük a kiterjedtebb sebészi manipulációt is lehetővé tevő video-thoracoscopos módszerrel.

## Megbeszélés

Wassner (23) több mint 15 000 mediastinális tumoros esetet összegyűjtve mintegy 60-féle gátori daganatot írt le, Bauer több mint 90-félét különböztetett meg (3). A régi, sokat emlegetett mondás, mely szerint a gátori daganatok többségét könnyebb és egyszerűbb megoperálni, mint pontosan diagnosztizálni (1), a mai modern vizsgálóeljárások birtokában éppúgy igaz, mint 30 évvel ezelőtt. A jó minőségű, hagyományos röntgenfelvételek, a rutin vizsgálatok és a kórlefolys alapján az esetek 80–90%-ában felállítható a diagnózis. A tumor elhelyezkedése, configurációja és időbeli dinamikája legtöbbször elárulja természetét. Elsősorban elhelyezkedésének és kiterjedésének a pontos megállapítására kell törekedni, amit a mellkasi computertomographiás vizsgálat nagymértékben elősegít. Nem szükséges mindenáron bebizonyítani patológiai hovatartozását, azonban néhány szempont feltétlenül figyelembe kell venni a kivizsgálás során és az alábbi kérdésekre meg kell adni a választ:

- Valóban gátori eredetű-e az elváltozás, és nem a tüdőből indul-e ki?
- Nemcsak diagnosztikus beavatkozást igénylő multiplex nyirokcsomó betegség-e, ill. csupán csak azt lehetővé tevő kiterjedt, malignus infiltratív folyamat-e?
- Nem éranomália-e?
- Nem nyelőcső-daganat-e?
- Nem cervicomediastinális struma-e?
- Nem homokóra-neurinoma-e?

Az említett lehetőségek ugyanis további célzott vizsgálatokat, eltérő kezelési taktikát, ill. műtėti behatolást igényelnek. A hagyományos radiológiai, ill. rutinvizsgálatok alapján már megsejthető a helyes válasz, célzott, logikusan kiválasztott kiegészítő vizsgálatokkal (trachea-síkú és oldalirányú rétegfelvételek, bronchosopia, angiographia, nyelési röntgen, CT stb.) igazolható, és elejét lehet venni a beteg és az amúgy is szegény egészségügyet feleslegesen megterhelő irracionális, költséges vizsgálatosorozatnak.

A mediastinális daganat diagnózisa egyben műtėti indikációt is jelent. Mivel ezen betegek nagy része hazánkban (szerencsére) panaszmentesen kerül orvoshoz a rendszeres tüdőszűrő vizsgálatok révén, fennáll a betegek éveken át tartó obszervációjának a veszélye. Ezeknek a tumoroknak a döntő többsége előbb-utóbb mediastinális compressió tüneteket okoz (stridor, vena cava superior syndroma, nyelési panaszok, gerincvelő-compressio stb.) s a valódi onkológiai dignitásukat is csak a patológiai vizsgálat és az intraoperatív lelet döntheti el. Tapasztalataink szerint a gátori daganatok döntő többségének biztonságos eltávolítását a helyesen vezetett thoracotomia biztosítja. Nagyra növekedett elülső mediastinális tumorok, invasív, ill. myasthenia gravist okozó thymomák és nyaki metszésből nem eltávolítható cervicomediastinális strumák esetén a median sternotomia a választandó behatolás.

A mediastinális daganatok többségükben onkológiailag jóindulatú természetüknel fogva hálás lehetőséget kínálnak a kezeléshez, a a sebészen múlik, hogy él-e vele.

IRODALOM: 1. Barna L.: A mediastinum daganatai. Magy. Seb., 1964, 17, 194–199. — 2. Balás A.: A mellkas hörgőcystái. Kandidátusi értekezés. Budapest, 1960. — 3. Bauer, K. H., Stoffregen, H.: Geschwülste des Mediastinums. In: Derra: Handbuch der Thoraxchirurgie. Bd. III. Springer Verlag, 1958, 796–882. old. — 4. Besznyák I.: A mediastinum tumorai. In: Besznyák: A daganatok sebészete. Medicina, Budapest, 1986, 168–177. old. — 5. Besznyák I., Szende B., Lapis K.: A mediastinum tumorai és pseudotumorai. Akadémiai, Budapest, 1985. — 6. Castleman, B., Iverson, L., Menendez, V. P.: Localized mediastinal lymph node hyperplasia resembling thymoma. Cancer, 1956, 9, 822–830. — 7. Csorba L., Svastics E.: Mellkasi golyvák. Magy. Seb., 1971, 24, 409–411. — 8. Gibbon, J.: Surgery of the chest. Philadelphia, 1983. — 9. Kecskés, L.: A mellkas sebészete. In: Gál: Sebészet. Novotrade RT-Tyopart KFT, Budapest, 1991, 326–333. — 10. Keszler P.: Műtétek a mediastinumban. In: Littman: Sebészeti műtétan. Medicina, Budapest, 1977, 146–158. old. — 11. Keszler, P.: A mediastinum. In: Ladányi: Sebészeti diagnosztika. Medicina, Budapest, 1980, 255–264. old. — 12. Kotsis L., Vaddasz P., Kostic Sz. és mtsa: Nagy mediastinális pancreas-pseudocysta megoldása transdiaphragmaticus Roux-kacsos belső drénezéssel. Quarterly Bulletin of the Hungarian Gastroenterological Society. 1990, 8, 112. — 13. Kovács M., Keszler P., Pintér E.: A mediastinum daganatainak sebészete. Orv. Hetil., 1972, 113, 423–428. — 14. Kulka F.: A mediastinum teratoid cystái és tumorai. Tuberc. Tüdőbetegs., 1964, 17, 146–149. — 15. Kulka F., Kovács B.: Adatok az intrathoracalis strumák diagnosztikai és műtéttechnikai kérdéseiről. Magy. Seb., 1968, 21, 340–342. — 16. Offner, F., Vallaeys, J., Roels, H. és mtsa: Thymoma: a clinicopathological comparative study of 25 cases. Eur. Resp. J., 1991, 4, 1060–1064. — 17. Szobor A.: A myasthenia gravis kezeléséről. Gyógysz., 1986, 36, 97–108. — 18. Szóts I., Andrásosvsky B., Kisida E.: Tapasztalatok a gyermekkori tüdő és mediastinális daganatok sebészi kezelésében. Magy. Onkol., 1971, 15, 139–146. — 19. Szűcs S.: A mediastini-



num betegségei. Medicina, Budapest, 1971. — 20. Shields, T. W.: Primary tumors and cysts of the mediastinum. In: Shields: General thoracic surgery. Lea et Febiger. Philadelphia, 1983, 927–955. old. — 21. Vadász P., Kostic Sz.: A Boeck-sarcoidosis néhány szokatlan megjelenésű operált esete. Pneum Hung., 1987, 40, 289–295. — 22. Vadász P.: A tüdő carcinoid daganatainak

diagnosztikája és kezelése. Kandidátusi értekezés, Budapest, 1991. — 23. Wassner, U. J.: Mediastinalgeschwülste. F. K. Schattauer Verlag, 1970. — 24. Way, L. W.: Current surgical diagnosis and treatment. 8. ed. Appleton and Lange, 1988, 293. old.

(Vadász Pál dr., Budapest, Pihenő út 1. 1529)



## Laborszeminárium a MEDKOM rendezésében

1992. szeptember 12-én, 10 órakor a MEDKOM Kft. által forgalmazott SEAC-laborkészülékekről bemutatóval és konzultációval egybekötött szakmai napot tartunk.

Szakelőadó: Dr. Liszt Ferenc

A rendezvény helye: Budapest VII., Andrassy út 101. (színházterem)

A részvétel önköltséges.

Program: 10<sup>00</sup>–12<sup>00</sup> előadás ♦ 12<sup>00</sup>–13<sup>00</sup> ebédszünet ♦ 13<sup>00</sup>-tól konzultáció

Részletes felvilágosítást a 140-2456 telefon/fax számon adunk.

# KLION kenőcs

## T 100 — Antiinfectiosa topica

### TARTALOM:

Tubusonként (20 g) 1 g metronidazol benzoicumot és 0,02 g triclosanumot tartalmaz.

### HATÁS:

A mikrobiológiai vizsgálatok alapján a metronidazol lokálisan alkalmazva baktericid hatást fejt ki az anaerob törzsekre (B. fragilis, Clostridiumok és anaerob Streptococcusok stb.). A triclosan antiszeptikum, ami kiszélesíti a metronidazol helyi antibakteriális hatásspektrumát.

### JAVALLAT:

Metronidazolra érzékeny baktériumok jelenléte esetén a váladékozó *ulcus cruris* kiegészítő antibakteriális lokális kezelése.

### ALKALMAZÁS:

A napi kötésváltáskor sebtörlő után az ulcusra kell kenni a Klion kenőcsöt és steril gézlappal befedni. Ha a gézlappal az ulcusra szárad, másnap Neomagnolos áztatással kell eltávolítani. A kezelést az ulcus feltisztulásáig kell folytatni.

### KOMBINÁLT KEZELÉS:

A Klion kenőcs alkalmazásával egyidejűleg szisztémás keringésjavító készítmények adása javasolt.

### ELLENJAVALLAT:

Égési sérülés. A készítmény bármely komponensével szembeni túlérzékenység. Metronidazol és/vagy triclosan rezisztens törzsek elszaporodása a sebfelületen. Száraz, alig váladékozó ulcusoknál hatástalan.

### MELLÉKHATÁS:

A készítmény bármely komponensével szembeni túlérzékenység előfordulhat. A kenőcs alkalmazásakor fájdalom és csípős érzés jelentkezhet, ami azonban rövid időn belül megszűnik és csak ritkán teszi szükségessé a kezelés megszakítását.

### FIGYELMEZTETÉS:

A hámfosztott területről a metronidazol felszívódhat, ezért az egyidejű alkohol fogyasztása tilos!

CSOMAGOLÁS: 1 tubus (20 g)

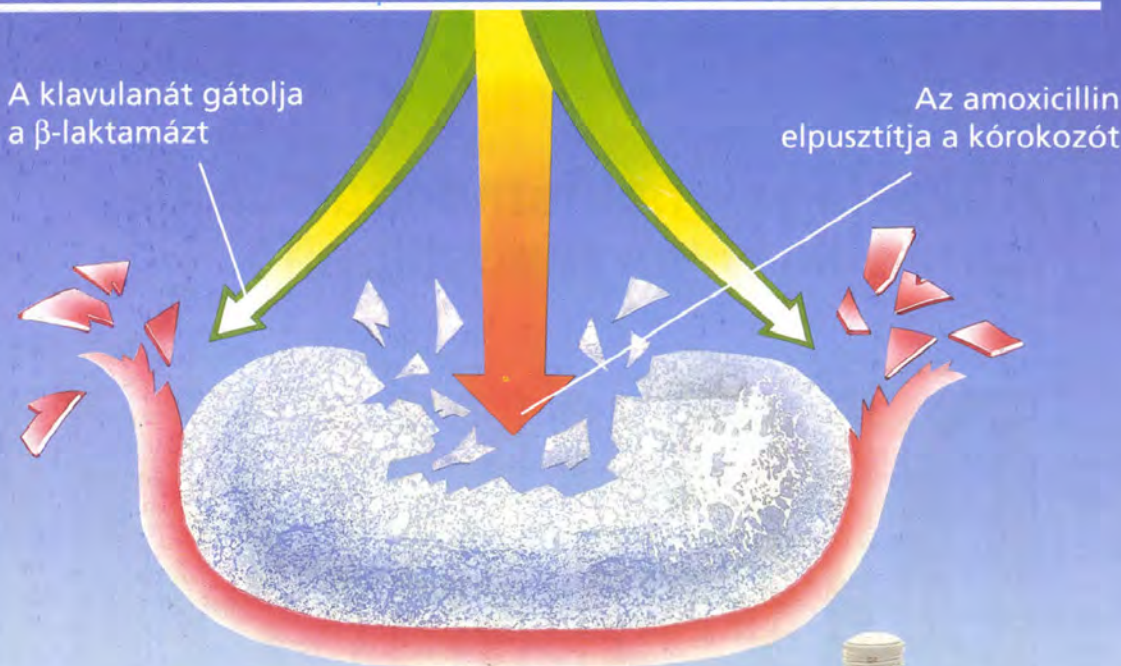
**Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Rt. Budapest**



# AUGMENTIN

klavulanáttal potencírozott amoxicillin

## TERÁPIÁS HALADÁS AZ INFEKCIÓK LEKÜZDÉSÉBEN



Az AUGMENTIN igen hatékonyak bizonyult számos indikációban, pl.

- Otitis media
- Mellkasi fertőzések
- Húgyúti fertőzések
- Műtét utáni fertőzések
- Sebészeti profilaxis



Tabletta, szirup és iv. injekció is beszerezhető

**JAVALLATOK:** alsó és felső légúti, bőr- és lágyszövet, ill. húgy-ivarszervi bakteriális fertőzések; egyéb fertőzések: pl. osteomyelitis, septicaemia, peritonitis, műtét utáni fertőzések. Iv. AUGMENTIN profilaktikus alkalmazása szintén javallt nagyobb sebészi beavatkozások során előforduló fertőzések megelőzésére.

**ADAGOLÁS: Felnötteknek és 12 éven felüli gyermekeknek: Orálisan:** enyhe/közepesen súlyos fertőzésekben: napi 3x1 AUGMENTIN 375 mg tabl.; súlyos fertőzésekben: napi 3x1 AUGMENTIN 625 mg tabl.; vagy napi 3x2 AUGMENTIN 375 mg tabl. **Intravénásan:** 1, 2 g 6-8 óránként. **Gyermekeknek: Orálisan:** 7-12 év között: napi 3x10 ml AUGMENTIN 156 mg/5 ml szirup. 2-7 év között: napi 3x5 ml AUGMENTIN 156 mg/5 ml szirup. 9 hó-2 év között: napi 3x2,5 ml AUGMENTIN 156 mg/5 ml szirup. Súlyos fertőzésekben a fenti adagok megduplázhatók. 0-9 hó: nem áll rendelkezésre megfelelő orális készítmény. **Intravénásan:** 3 hó-12 év között: 30 mg/ttkg 6-8 óránként. 0-3 hó között: ld. a részletes alkalmazási előíratot. 30 mg iv. AUGMENTIN 25 mg amoxicillint és 5 mg klavulánsavat tartalmaz. Az AUGMENTIN kezelés 14 napon túl csak alapos mérlegelés után folytatható.

**ELLENJAVALLAT:** Penicillin túlérzékenység. **TERHESSÉG (és szoptatás):** terhesség idején alkalmazása nem ajánlott, vagy kizárólag a haszon/kockázat alapos mérlegelésével végezhető. A szoptatás idején az anyatejben a penicillin nyomokban kimutatható.

**FIGYELMEZTETÉS:** Néhány AUGMENTIN-nel kezelt betegnél változás volt észlelhető a májfunkciós próbákban. Az iv. AUGMENTIN súlyos májműködési zavarban szenvedő betegeknek csak óvatosan adható. Enyhén vagy súlyosan károsodott veseműködés esetén az AUGMENTIN adagolását az alkalmazási előíratnak megfelelően módosítani kell.

**MELLEKHATÁSOK:** Ritkák, és többnyire enyhe, múló jellegűek. Hasmenés, pseudomembranosus colitis, emésztési zavarok, nausea, hányás és candidiasis előfordulhatnak. Ha az orális terápia során gastrointesztinális tünetek

hepatitis, cholestaticus sárgaság, erythema multiforme, Stevens-Johnson szindróma és exfoliatív dermatitis. Csalán- és kanyarószzerű kiütés esetén a kezelést be kell szüntetni. Más β-laktám antibiotikumokhoz hasonlóan angioneurotikus oedema és anafilaxiás reakció is előfordul.

**BESZEREZHETŐ: AUGMENTIN 375 mg filmbevonatú tableta** (250 mg amoxicillin/125 mg klavulánsav tablettánként), **625 mg filmbevonatú tableta** (500 mg amoxicillin/125 mg klavulánsav tablettánként).

**AUGMENTIN 156 mg/5 ml szirup** (125 mg amoxicillin/31,25 mg klavulánsav 5 milliliterenként). Az orális készítményekben az amoxicillin trihidrát, a klavulánsav pedig káliumsó formájában van.

**AUGMENTIN 600 mg iv. injekció** (500 mg amoxicillin/100 mg klavulánsav ampullánként), **1, 2 g iv. injekció** (1 g amoxicillin/200 mg klavulánsav ampullánként). Az intravénás készítményekben az amoxicillin nátriumsó, a klavulánsav káliumsó formájában van. Minden 1, 2 g-os ampulla kb. 1,0 mmol káliumot és 3,1 mmol nátriumot tartalmaz. Mielőtt az AUGMENTIN-t fölírni, kérjük olvassa el a részletes alkalmazási előíratot.

További információval szívesen állunk rendelkezésére. **BIOGAL Gyógyszergyár Rt. Farmamarketing és Információs Osztály** Debrecen Tel.: (52) 13-761

SmithKline Beecham Pharmaceuticals, Brentford, Middlesex TW8 9BD, England



**BIOGAL Gyógyszergyár Rt.**

Debrecen



**SmithKline Beecham**  
Pharmaceuticals





## Különleges hatásmechanizmusú szintetikus vérzéscsillapító

# DICYNONE®

Etamsylate

**A primer hemosztázisra hat** — csökkenti a vérzési időt és a vérveszteség mennyiségét.

**Nem befolyásolja a véralvadási faktorokat**

— az alvadási idő változatlan marad.

A DICYNONE ideális és nagy biztonsággal alkalmazható gyógyszer a kapilláris vérzés kezelésére. Hatásosságát több mint 200 közlemény bizonyítja.

**Gyógyszerformák:**

2 ml-es **ampulla** (250 mg) i. v. és i. m. injekció, valamint lokális alkalmazás céljára.

**Tabletta** (250 mg) orális kezelésre.



Licencként gyártja és forgalmazza:  
**BIOGAL Gyógyszergyár Rt.**  
Debrecen



**OM Laboratoires**  
Genf, Svájc



## Száraz szem syndroma primer biliaris cirrhosisos betegekben

Holló Gábor dr.<sup>1</sup> és Szalay Ferenc dr.<sup>2</sup>

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Budapest, I. Szemészeti Klinika (igazgató: Varga Margit dr.)<sup>1</sup>

I. Belklinika (igazgató: Holló István dr.)<sup>2</sup>

A szerzők 18 hepatológiai gondozás alatt álló, 40–69 éves primer biliaris cirrhosisban (PBC) szenvedő nőbeteget végeztek részletes szemészeti vizsgálatot. A könnytermelés mérésére Schirmer I. próbát, a könnyfilm felszakadási idő mérését, valamint a cornea és a conjunctiva bengálvörös festődési tesztjét használták fel. Súlyos könnytermelés csökkenést 15 esetben észleltek. Szemhéji xanthelasmája három betegnek volt. A látási funkciók minden szemén épek voltak. Kayser–Fleischer-gyűrűt nem észleltek. Nem találtak összefüggést az alapbetegség fennállásának ideje, az egyes laboratóriumi paraméterek és a sicca-syndroma súlyossága között. Kilenc kezelést igénylő esetben a hazai gyógyszerforgalomban beszerezhető methylcellulosum készítmények a keratoconjunctivitis sicca eredményes kezelésére nem voltak elégségesek, panaszmentességet csak külföldi, hydroxypropyl-methylcellulosum csepp, ill. kis molekulású peptidokat tartalmazó szemgél alkalmazásával lehetett elérni. A szerzők felhívják a figyelmet arra, hogy ismeretlen eredetű, súlyos szárazszeműség észlelésekor, 30 évnél idősebb nők esetében célszerű a szemtünetek hátterében PBC-t is keresni, és hepatológiai kivizsgálást végezni.

*Kulcsszavak:* primer biliaris cirrhosis, keratoconjunctivitis sicca, könnyszubsztitúció

**Dry eye syndrome of patients with primary biliary cirrhosis.** Ophthalmic state of 18 women patients between 40 and 69 years of age with primary biliary cirrhosis (PBC) was studied. Tear secretion was studied by Schirmer I., break up time and conjunctival and corneal bengal rose staining tests. In 15 cases serious degree of keratoconjunctivitis sicca has been revealed. Xanthelasma of the lid was found in three patients. Visual functions were intact. Kayser–Fleischer ring was absent in every case. There was no connection between the duration or laboratory characteristics of the PBC and the severity of the keratoconjunctivitis sicca. In nine patients of the cases requiring tear substitution eye drops of methylcellulosum available in Hungary were insufficient. Hydroxypropyl-methylcellulosum drops of eye gel containing peptides of low molecular weight eliminated the symptoms in these cases. The authors emphasize that PBC should be considered as a possible underlying disease in women over 30 years with severe dry eye syndrome.

*Key words:* primary biliary cirrhosis, keratoconjunctivitis sicca, tear substitution

A primer biliaris cirrhosis (PBC) ismeretlen eredetű, krónikus, nem gennyes, destruktív cholangiohepatitissal, intrahepaticus cholestasissal járó, lassan progrediáló betegség, amely 99%-ban nőknél fordul elő. Általában a 30–40. életév után jelentkezik. Vezető tünete a kénző bőrvizketés (14), ami hosszú évekkel megelőzheti a cholestasis klinikai és laboratóriumi jeleit. Cirrhosis csak a betegség késői stádiumában alakul ki. A jellegzetes immunológiai eltérések alapján a betegséget autoimmun eredetűnek tartják.

A PBC-ben az esetek jelentős részében szemészeti eltérések is megfigyelhetők (1, 7, 13). A xanthelasmák keletkezésében a lipid anyagcsere zavarának, a gyakran igen jelentős fokú hypercholesterinaemiának, a Kayser–Fleischer-gyűrű megjelenésében az ugyancsak a tartós cholestasis következtében kialakuló rézretenciónak, a serum réz szint emelkedésének van szerepe (6, 15). A legjelentősebb

eltérés azonban a Sjögren-syndroma részeként kialakuló, szélsőségesen csökkent könnytermelés (1, 7, 8, 13).

Korábban a PBC-t ritka megbetegedésnek tartották. Valószínűleg ez az oka annak, hogy a száraz szem tünetegyüttesével foglalkozó irodalmi adatoknak csak kis része számol be PBC-s betegekkel kapcsolatos vizsgálatokról (11, 12). Az újbb epidemiológiai adatok alapján azonban úgy tűnik, hogy e betegség jóval gyakoribb, mint azt korábban gondolták, incidenciája 5,8/millió lakos, prevalenciája 59/millió fő (6, 15). Ennek megfelelően hazánkban több száz ilyen beteggel lehet számolni.

Jelen munkánk keretében PBC-ben szenvedő, hepatológiai ellenőrzés alatt álló betegek szemészeti eltéréseit tanulmányoztuk. Megvizsgáltuk, hogy a szemészeti eltérések és az alapbetegség egyes jellemzői között van-e összefüggés. A hazai szubsztitúciós lehetőségek ismeretében összefoglaltuk a PBC-hez társuló szárazszeműség kezelésére vonatkozó tapasztalatainkat.



## Betegek és módszer

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem I. sz. Belklinikáján bentfekvő, ill. a hepatológiai szakrendelésen ellenőrzött 18 PBC-ben szenvedő nőt beteget (életkor 40–69 év, életkor átlag 57 év) vizsgáltunk. A PBC diagnózisa a jellemző klinikai és laboratóriumi adatokon, az antimitokondriális antitest (AMA) pozitivitáson, az extrahepatikus epeúti elfolyási akadály kizárásán (hasi ultrahang vizsgálat, ERCP) és tübiopsziás szövettani leleten alapult. A PBC fennállásának ideje a vizsgálat időpontjában 2 és 25 év között (átlag 9,2 év) volt. A betegek főbb hepatológiai adatait az 1. táblázatban tüntettük fel.

A rutin szemészeti vizsgálatot minden esetben a centrális és perifériás kritikus fúziós frekvencia (CFF), a látótér, a színlátás (Ishihara-tábla) valamint a könnytermelés vizsgálatával egészítettük ki. A könnytermelés vizsgálatát úgy végeztük, hogy az összhangban legyen a Sjögren-szindróma koppenhágai kritériumaival (2, 4, 10, 11). A megfelelő, standard körülmények között, érzéstelenítés nélkül, nyitott szem mellett végeztünk Schirmer I. tesztet, mértük a könnyfilm felszakadási időt (break up time, BUT) és szemikvantitatív módon meghatároztuk a conjunctiva és a cornea bengálvörös festődését. Ez utóbbi eljárással a károsodott hámsejtek in vivo vitalisan festődnek, szemben a nem festődő, ép epithel sejtekkel. A könnytermelésre vonatkozó tesztek értékeléséhez ugyancsak a koppenhágai kritériumokat vettük alapul (2, 3, 10, 11). Ezek szerint az 5 perc alatt 10 mm-t meg nem haladó Schirmer I. érték, a 10 másodpercet meg nem haladó könnyfilm felszakadási idő, valamint a szemrés területében bengálvörössel festődő 20-nál több pont (van Bijsterveld-skála szerint 4 vagy nagyobb érték) közül kétféle kóros tesztérték alapján a súlyos keratoconjunctivitis sicca diagnosztizálható.

Annak ellenére, hogy mind a felhasznált anyagok, mind az alkalmazott metodika tekintetében maximálisan igyekeztünk a nemzetközileg elfogadott standardoknak megfelelni, az esetleges módszertani hibák elkerülése céljából szükségesnek láttuk, hogy a könnytermelést egy kontroll csoportban is azonos módon megvizsgáljuk. Kontrollként kilenc olyan 41–79 éves (átlagéletkor 62 év) nőbeteg mindkét szemét megvizsgáltuk, akik autoimmun betegségben és a szem elülső szegmentjét érintő betegségben nem szenvedtek, szemcseppet vagy könnysekreációt befolyásoló

gyógyszert nem használtak, és szárazszeműsége utaló panaszuk nem volt. E személyeket retinális és látóideg betegségek miatt kezeltük fekvőbetegként.

A PBC-ben szenvedő betegek könnyszubsztitúcióját a szárazszeműség súlyosságának megfelelően megválasztott készítményekkel végeztük, s a terápiát a betegek szubjektív tapasztalatait is figyelembe véve módosítottuk szükség esetén. A könnypótló kezelést akkor tekintettük beállítottnak, ha a beteg a legalább két hónapos követési időszak alatt a megfelelő készítmény használatával a szárazszeműség szempontjából panaszmentessé vált.

## Eredmények

A PBC-ben szenvedő betegek szemészeti anamnézise negatív volt. Mindössze három személy (3., 10. és 18. eset) részesült korábban könnyszubsztitúciós terápiában: a jelen vizsgálat előtt tíz, egy, ill. húsz évvel keratoconjunctivitis sicca panaszaira Viscosa cseppet rendeltek, amit azonban a betegek elhagytak, mivel hatástalannak érezték azt. Rákérdezésre egy eset kivételével (14. eset) valamennyi beteg hosszú ideje fennálló, jelentős keratoconjunctivitis sicca panaszokat említett, ezek miatt azonban nem fordultak szemorvoshoz, és a belgyógyászati kontrollok során sem említették azokat. A szemszárazságot ugyanis betegségük számos egyéb kellemetlen tünetével együtt megváltoztathatatlannak tartották, és elfogadták.

A látási funkciók (látóélesség, centrális és perifériás kritikus fúziós frekvencia, színlátás, látótér) és a szemfenéki kép minden szemén normálisak, az életkornak megfelelőek voltak. A szemnyomás is normális volt.

Szemhéji xanthelasma három betegen, mindkét oldali alsó és felső szemhéjon volt megfigyelhető (2. táblázat). Kayser–Fleischer-gyűrűt egyetlen esetben sem észleltünk.

1. táblázat: A PBC-s betegek adatai

Beteg életkor (év)	A betegség fenn- állásának ideje (év)		Serum össz- bilirubin μmol/l 7,0–20,0	ALP U/l 98–279	GPT U/l 1–40	GGT U/l 7–50	Albumin g/l 38–44	Choles- terin mmol/l 3,1–6,5	Trigli- cerid mmol/l 0,5–2,0	Serum réz μmol/l 11,0–22,0
	N.	T.								
1.	40	5	214,0	1204	167	247	39,3	5,3	2,0	—
2.	65	14	17,0	958	44	514	39,8	7,9	1,5	19,0
3.	69	2	205,0	1276	43	304	37,0	6,5	0,9	31,0
4.	44	14	25,7	339	125	86	41,1	3,1	1,5	16,0
5.	67	15	33,2	2015	50	2613	38,7	10,2	1,6	26,0
6.	61	13	17,7	1528	81	655	44,0	7,2	1,7	—
7.	53	2	10,0	1096	93	375	44,0	6,2	—	23,8
8.	41	7	144,0	752	78	168	36,8	4,2	2,1	—
9.	48	6	75,1	1306	167	915	40,0	7,1	2,0	—
10.	51	5	61,3	339	192	98	38,3	6,1	1,0	15,6
11.	57	6	95,7	1550	78	257	32,3	5,2	0,8	—
12.	69	18	182,0	3185	67	198	30,0	—	—	—
13.	66	5	30,0	1092	57	247	30,6	5,7	0,7	17,5
14.	56	10	16,7	1678	84	936	46,1	6,0	1,1	16,0
15.	54	1	47,4	851	125	1072	43,0	5,6	1,2	—
16.	57	7	20,0	625	25	77	41,4	5,0	1,3	23,0
17.	63	11	86,0	1053	188	1152	38,4	6,8	2,3	—
18.	63	25	15,0	981	136	435	46,1	6,3	1,8	—

ALP = alkalikus foszfatáze  
GPT = glutamát-piruvát-transzamináze

GGT = gamma-glutamil-transzferáze  
N. T. = normális tartomány



2. táblázat: PBC-s betegeink főbb szemészeti adatai

Beteg	Szemhéji xanthelesma	Schirmer I.-teszt		BUT (sec)	Bengál vörös festődés conjunctiva cornea pontszám			Könnypótlás típusa
		1 perc	5 perc					
N. T.		>3 mm	>15 mm	>20—	—	—	0	
1.jobb	+	2 mm	9 mm	6	+	+	4	A
bal	+	4 mm	10 mm	4	+	+	4	A
2.jobb	—	2 mm	4 mm	12	+	—	2	A
bal	—	10 mm	35 mm	20	+	—	2	A
3.jobb	—	0 mm	0 mm	3	+	+	>4	C
bal	—	0 mm	0 mm	3	+	+	>4	C
4.jobb	—	0 mm	0 mm	3	+	—	>4	A
bal	—	0 mm	0 mm	4	+	—	>4	A
5.jobb	—	8 mm	20 mm	10	+	+	>4	C
bal	—	6 mm	18 mm	12	+	+	4	C
6.jobb	+	4 mm	5 mm	3	+	—	3	A
bal	+	8 mm	10 mm	5	+	—	3	A
7.jobb	—	0 mm	4 mm	11	—	—	0	A
bal	—	0 mm	4 mm	11	+	—	1	A
8.jobb	—	2 mm	10 mm	4	+	+	>4	A
bal	—	8 mm	20 mm	4	+	+	>4	A
9.jobb	—	12 mm	30 mm	4	+	+	4	B
bal	—	15 mm	36 mm	6	+	+	4	B
10.jobb	—	10 mm	29 mm	8	+	—	3	A
bal	—	14 mm	30 mm	12	+	—	3	A
11.jobb	—	6 mm	40 mm	4	+	+	4	C
bal	—	12 mm	40 mm	4	+	+	4	C
12.jobb	—	0 mm	0 mm	5	+	+	>4	C
bal	—	0 mm	4 mm	8	+	+	>4	C
13.jobb	+	0 mm	1 mm	3	+	+	4	A
bal	+	0 mm	6 mm	3	—	—	3	A
14.jobb	—	18 mm	90 mm	25	—	—	0	—
bal	—	18 mm	90 mm	25	—	—	0	—
15.jobb	—	10 mm	40 mm	30	+	—	>4	B
bal	—	0 mm	0 mm	8	+	—	>4	B
16.jobb	—	1 mm	9 mm	12	+	+	>4	B
bal	—	2 mm	28 mm	12	+	+	>4	B
17.jobb	—	0 mm	14 mm	8	+	—	4	B
bal	—	0 mm	8 mm	6	+	+	>4	B
18.jobb	—	3 mm	26 mm	7	+	+	3	B
bal	—	4 mm	23 mm	7	+	+	3	B

N. T. = normális tartomány

BUT = könnyfilm felszakadási idő. A bengálvörös festődés pontozása a van Bijsterveld skála szerint történt (5 pontoszerű festődés = 1 pont). Könnypótló terápia: A = hazai gyógyszerári forgalomban kapható methylcellulosum készítmény, B = Lacrisyn<sup>Spofa</sup> csepp, C = Actovegin Augen-Gel 20%<sup>Horm</sup>

A conjunctiva és a cornea bengálvörös festődésére, a könnyfilm felszakadási időre és a Schirmer I. próbára vonatkozó eredményeket, valamint a megfelelő normálértékeket a 2. táblázatban mutatjuk be. Tizenhárom beteg 26 szemén a Sjögren-syndroma koppenhágai kritériumait kimerítő, súlyos könnytermelési zavart találtunk. Két beteg 4 szemének könnytermelési zavara a fenti kritériumok határértékén volt. Csupán három betegen nem észleltünk jelentősebb siccás tüneteket. A kontroll csoportban a Schirmer I. érték és a könnyfilm felszakadási idő minden szemén a normális értéktartományban volt, a cornea és a conjunctiva bengálvörössel nem festődött, ezért ezen adatokat részletesen nem közöljük.

Nem találtunk összefüggést a betegek életkora, az alapbetegség fennállásának ideje, az egyes laboratóriumi

paraméterek és a könnytermelés csökkenésének mértéke között.

Könnyszubsztitúciós terápiaként eltérő összetételű készítményeket alkalmaztunk (4). Nyolc beteg esetében megfelelőnek bizonyultak a methylcellulosum tartalmú, a hazai gyógyszerári forgalomban hozzáférhető műköny cseppek (Viscosa csepp, 2% Methylcellulosum csepp). Öt betegnek nagyobb viszkozitású, hydroxypropyl-methylcellulosum tartalmú, egyedi import terhére igényelhető, külföldi könnypótló cseppe (Lacrisyn, Spofa), négy betegnek pedig egyedi import terhére igényelhető, külföldi, tartós hatású, kis molekulásúlyú peptideket tartalmazó szemészeti gél készítményre (Actovegin Augen Gel 20%, Horm) volt szüksége. A 2. táblázatban az egyes betegek szemészeti adatai mellett az eredményes könnyszubsztitúciós készítményt is feltüntettük.



## Megbeszélés

Az általunk vizsgált primer biliaris cirrhotikus beteganyagban a leggyakoribb szemészeti eltérés a sicca-syndroma részjelenségeként értékelhető, csökkent könny-szekréció volt.

A szárazszeműség ismert tünete a PBC-nek, azonban annak gyakoriságáról és súlyossági fokáról viszonylag kevés az irodalmi közlés (7, 8, 13). Adataink szerint a Schirmer I. próbát, a könnyfilm felszakadási időt, valamint a cornea és a conjunctiva epithel bengálvörössé történő vitális festődését együttesen értékelve a betegek igen nagy hányadában — 18 beteg közül 15 személyen — észleltük a könnytermelés kétoldali, súlyos csökkenését, amely két beteg kivételével a Sjögren-syndroma koppenhágai kritériumainak is megfelelt. Az értékek ez utóbbi két beteg esetében is a fenti kritériumok szerinti határon voltak.

*Sánchez és mtsaihoz (13)* hasonlóan mi sem találtunk összefüggést a betegek életkora, az alapbetegség fennállásának ideje, az egyes laboratóriumi paraméterek és a xanthelasma előfordulása, valamint a sicca-syndroma súlyossága között.

Egyelőre nem ismert pontosan, hogy mi a pathomechanismusa a könnytermelés csökkenésének PBC-ben. Az immunmechanizmusok szerepe feltehetően fontos (7, 8). A legújabb adatok szerint a hepatocytákban és a kis epeúti sejtekben a HLA I. és II. osztályú antigének kóros expresszióját bizonyították, ami a cytotoxikus T lymphocyták reakcióját váltja ki (5). Ez összhangban van *Epstein és mtsai* hipotézisével, ami szerint a PBC „száraz mirigy” (dry gland) syndroma, és sok tekintetben hasonlít a krónikus graft versus host betegség tüneteire (7, 12). Feltételezhető, hogy a pancreasban és a könnymirigyben is zajlik immunológiai reakció, de további vizsgálatok szükségesek a kérdés tisztázásához.

Betegeinken az ép látásfunkciók, azaz a normális centrális és perifériás kritikus fúziós frekvencia értékek, az ép látótér és színlátás arra utaltak, hogy jelentős „A” hypovitaminosisuk (9) nem volt, s hogy az e betegségben gyakori zsírolékony vitamin felszívódási zavar miatt alkalmazott szubsztitúciós kezelés megfelelő volt. Kayser—Fleischer-gyűrűt egy esetben sem észleltünk, amit magyarázhat az, hogy a serum réz szint egyetlen esetben sem volt extrém magas.

Vizsgálatainkból több gyakorlati következtetés vonható le.

A betegek három személy kivételével korábban könny-szubsztitúciós kezelésben nem részesültek, mivel keratoconjunctivitis sicca panaszait nem említették. Ez felhívja a figyelmet arra, hogy a PBC-s betegeken, akik betegségük krónikus lefolyása kapcsán számos kellemetlen panaszhoz (pl. bőrvizsketés) hozzászoknak, a csökkent könnytermelésre utaló eltéréseket még szemészetileg panaszmentes állapotban is célszerű keresni. A könny-szubsztitúció a hazai gyógyszerforgalomban kapható könnypótló készítményekkel korántsem minden esetben valósítható meg.

Tekintettel arra, hogy a primer biliaris cirrhotikus betegség, mint azt korábban gondolták, célszerűnek tűnik e betegségre is gondolni és a hepatológiai vizsgálatot elvégezni azon 30 évnél idősebb nők esetében, akiken súlyos szárazszeműséget találunk akár minimális panasz mellett, egyéb autoimmun betegségre utaló jel nélkül is.

IRODALOM: 1. *Alarcón-Segovia, D., Díaz-Jouanen, E., Fishbein, E.*: Features of Sjögren's syndrome in primary biliary cirrhosis. *Ann. Intern. Med.*, 1973, 79, 31. — 2. *Berta A.*: A Sjögren-szindróma koppenhágai kritériumai. *Szemészet*, 1991, 128, 76. — 3. *Berta A.*: A száraz szem szindróma diagnosztikája. Újabb eredmények a szemészetben, 1991/1, 7. — 4. *Berta A.*: A száraz szem szindróma terapiája. Újabb eredmények a szemészetben, 1991/1, 38. — 5. *Calmus, Y. és mtsai*: Hepatic expression of class I and class II major histocompatibility complex molecules in primary biliary cirrhosis: effect of ursodeoxycholic acid. *Hepatology*, 1990, 11, 12. — 6. *Editorial*: Primary biliary cirrhosis. *Br. Med. J.*, 1981, 283, 514. — 7. *Epstein, O., Thomas, H. C., Sherlock, S.*: Primary biliary cirrhosis is a dry gland syndrome with features of chronic graft-versus-host disease. *Lancet*, 1980, 1, 1166. — 8. *Golding, P. L. és mtsai*: „Sicca complex” in liver disease. *Br. Med. J.*, 1970, 4, 340. — 9. *Grey, R. H. B.*: Visual field changes following hepatic transplantation in a patient with primary biliary cirrhosis. *Br. J. Ophthalmol.*, 1991, 75, 377. — 10. *Khurana, A. K. és mtsai*: Tear film profile in dry eye. *Acta Ophthalmol. (Copenh.)*, 1991, 69, 79. — 11. *Lemp, M. A.*: Tear film: New concepts and implications for the management of the dry eye. in: *Cornea, refractive surgery and contact lens: Transaction of the New Orleans Academy of Ophthalmology*. Raven Press, 1987, 53. old. — 12. *MacGregor, G. A.*: Primary biliary cirrhosis is a dry-gland syndrome. *Lancet*, 1980, 11, 535. — 13. *Sánchez, D. és mtsai*: Manifestaciones sistémicas en la cirrhosis biliar primaria. *Med. Clin. (Barc)*, 1986, 87, 265. — 14. *Szalay, F. és mtsai*: Ismételt plazmacsere xanthomatosis miatt primer biliaris cirrhosis esetében. *Orv. Hetil.*, 1984, 125, 2797. — 15. *Triger, D. R.*: Primary biliary cirrhosis: an epidemiological study. *Br. Med. J.*, 1981, 281, 272.

(Holló Gábor dr., Budapest, Tömö u. 25—27. 1083)

### Már kapható a könyvesboltokban

**Irina Steblucova: HOMEOPÁTIA c., orvosoknak szánt kézikönyve,**

amely megrendelhető közvetlenül a kiadótól, 20% kedvezménnyel.

A könyv bolti ára: 703 Ft.

Cím:

EUROSANA, Bp. 1014 Szentháromság tér. 6. Tel: 1550-122, 1751-885.



## Inzulin-rezisztencia a gyermekkori elhízásban

Ilyés István dr., Mahunka Imréné dr.\* és Sári Bálintné dr.

Debreceni Orvostudományi Egyetem, Gyermekklinika (igazgató: Karmazsin László dr.)  
Szakdidaktikai és Oktatástechnikai Csoport (igazgató: Agócs László dr.)\*

A szerzők elhízott és hasonló életkorú normális testsúlyú gyermekekben vizsgálták a vörösvérsejtek inzulin-kötő képességét, valamint a testtömeg index (body mass index — BMI), a szérum immunreaktív inzulin (IRI) koncentrációja és az inzulin-kötés összefüggését. Az elhízottak csoportjában az IRI koncentrációk szignifikánsan magasabbak, az inzulin-kötés %-os értékei pedig alacsonyabbak voltak, mint a kontroll csoportban. Az inzulin-kötés csökkenése az inzulin receptorszám csökkenéséből adódott, mert nem járt együtt a kötési affinitás (az ún. félmaximális leszorítás —  $ID_{50}$ ) változásával. A testtömeg index és az inzulin-kötés, valamint az immunreaktív inzulin és az inzulin-kötés között szignifikáns negatív korrelációt találtak, míg a BMI és az IRI között statisztikailag jelentős pozitív korreláció volt kimutatható. Eredményeik szerint az elhízás mértékének, a hyperinsulinaemiának és az inzulin rezisztenciának az összefüggése a gyermekkori elhízásban is kimutatható.

**Kulcsszavak:** vörösvérsejtek inzulin-kötése, szérum immunreaktív inzulin, testtömegindex, gyermekkori elhízás

A gyermekkori elhízás ún. exogén formájában számos anyagcsere- és endokrin eltérés mutatható ki, amelyek ugyan másodlagos jellegűek, de az elhízás kóros következményei szempontjából meghatározó jelentőséggel bírnak (1, 9, 25). Közülük a szénhidrát- és a lipoprotein-anyagcsere eltérései emelhetők ki (1, 2, 5, 7, 12, 20, 21).

A szénhidrátanyagcsere zavara a glukóz-tolerancia romlásában és a bazális és a reaktív hyperinsulinaemiában nyilvánul meg (2, 7, 12, 19, 20). A hyperinsulinaemia és a glukóz-tolerancia egyidejű romlása inzulinrezisztencia fennállására utal, azaz az inzulin-hatás csökkenését jelzi (18). Ennek okát keresve indult el az inzulin-receptorok vizsgálata a célsejteken radioreceptor-assay-vel (10, 13, 17, 23), még az inzulinreceptor molekuláris szerkezetének megismerése előtt (11, 24). A célsejtek inzulin-receptor számának csökkenését a gyermekkori elhízás eseteiben is kimutatták (13, 15, 16, 19).

A munka célja mindenekelőtt annak vizsgálata volt, hogy az endokrin szakrendelésünk gondozásában álló el-

**Insulin resistance in childhood obesity.** Insulin binding to erythrocytes (IB) and serum immunoreactive insulin concentration (IRI) were measured and relationships between these parameters and body mass index (BMI) were investigated in obese children and age matched controls with normal body weight. IRI was increased and IB was decreased significantly in the obese group compared to data of the controls. The decreased IB was due to a decrease in insulin receptor number since it was not accompanied by alteration of half maximal inhibition dose ( $ID_{50}$ ). Strong negative correlations were found between BMI and IB and between IRI and IB while a positive association was seen between BMI and IRI. These results prove an interrelationship between weight excess, hyperinsulinism and insulin resistance in childhood obesity.

**Key words:** insulin binding to erythrocytes, serum immunoreactive insulin, body mass index, childhood obesity

hízott gyermekek körében kimutatható-e a vörösvérsejtek inzulin-kötésének csökkenése. Tanulmányozni kívántuk továbbá, hogy az elhízás mértéke, valamint a hyperinsulinaemia hogyan befolyásolja a vörösvérsejtek inzulin-receptor számot tükröző specifikus inzulin-kötését.

### A vizsgált gyermekek és az alkalmazott módszerek

A vizsgálatokat 21 mindkét nembeli elhízott és 12 normális testsúlyú gyermekben, a szülők engedélyével végeztük. Az elhízottak csoportjába 9 leány és 12 fiú tartozott, testsúlyuk az ideális testsúlyt legalább 40%-kal haladta meg. A kontroll csoportot 6 fiú és 6 leány alkotta. A további adatokat az 1. táblázat tartalmazza.

A vizsgáltak testsúly és testmagasság adataiból kiszámítottuk a body mass index (BMI) értékét [ $BMI = \text{testsúly}^2 \text{ (kg}^2\text{) / testmagasság (m)}$ ]. Éjszakai éhezést követően vérvételre került sor; a vérmintákból meghatároztuk a szérum immun-reaktív inzulin (IRI) szintjét és vizsgáltuk a vörösvérsejtek inzulin-kötését. Az IRI meghatározása az IZINTA által forgalmazott RIA készlettel (RK-1) történt; a mérések során a gyártó előírásait pontosan követtük. A vörösvérsejtek inzulin-kötésének vizsgálatára *Gambhir és msainak* kissé módosított eljárását alkalmaztuk (10). A vö-

*Rövidítések:* BMI: body mass index (testtömeg index); IRI: immunreaktív inzulin



rösvérsejt szuszpenzió szeparálása (ami kb. 10 ml vérből elvégezhető) Ficoll—Uromiro gradiens segítségével történt, a sejtszámot  $0,6 \times 10^9/100 \mu\text{l}$  koncentrációra állítottuk be. Jelzett inzulinként az IZINTA 125-monójód-inzulin készítményét használtuk, amelynek A lánc a 14-es helyzetben jodinált. Fajlagos aktivitása 6290 GBq/g inzulin volt. A jelöletlen inzulin hígítási sora Actrapid MC inzulinból készült. A inkubáció 15 °C-on 150 percig történt. Az elválasztást dibutil-ftalát alkalmazásával és centrifugálással végeztük, a radioaktivitást gammaszámlálóval (NZ 322) határoztuk meg. Az eredményeket egyrészt az egyedi értékekből felvett kompetíciós görbék és az ún. félmaximális leszorítás ( $ID_{50}$ ) értékeinek bemutatásával demonstráljuk, másrészt a számításokhoz az inzulin-receptor számot tükröző maximális kötési százalékok értékeit használtuk fel.

A statisztikai feldolgozás során Student-féle kétmintás t-próbát, korreláció és lineáris regresszió számítását végeztük.

## Eredmények

Az 1. táblázaton az elhízottak és a normális testsúlyúak csoportjába tartozók életkorát, antropometriai adataikat (testsúly, testmagasság, BMI érték), valamint a szérumban IRI értékeket és a rösvérsejtek (vvt-k) maximális specifikus inzulin-kötésének százalékos eredményét (kötési százalék) tüntettük fel. A fiúk és a lányok vizsgálati eredményei jelentősen nem különböztek, ezért a vizsgálati és a kontroll csoporton belül ezek nemek szerinti bontását nem végeztük el. Az elhízottak és a normális testsúlyúak életkora nem különbözött. Vizsgálati csoportunkat kifejezetten elhízott gyermekek alkották; a testsúly-különbség a két csoport között igen erősen szignifikáns, és az elhízottak testmagassága is meghaladja a normális testsúlyúakét. A BMI-ben mutatkozó különbség így is kifejezett. Az elhízottak csoportjában a szérumban IRI koncentrációja szignifikánsan magasabb, mint a normális testsúlyúak esetében, ezzel szemben a kötési százalék az elhízottak csoportjában statisztikailag jelentős mértékben alacsonyabbnak bizonyult, mint a kontroll csoportban.

Az 1. ábrán a vvt inzulin-kötési vizsgálatok eredményeit hasonlítjuk össze a két csoportban a kompetíciós görbék bemutatásával. A görbék a különböző inzulin-koncentrációk esetén kapott egyedi kötési százalékok átlagát és szórását mutatják csoportonként. A két csoportra vonatkozóan az ún. félmaximális leszorítási ( $ID_{50}$ ) értékeket is bejelöltük. Az elhízottak csoportjában a kompetíciós görbe lefutása a specifikus inzulin-kötés kifejezett csökkenését jelzi a normális testsúlyú kontrollok görbéjével

összevetve. Ugyanakkor kitűnik az ábrából az is, hogy az  $ID_{50}$  értékek lényegesen nem különböznek.

A 2. táblázaton az elhízottak csoportjában a BMI értékek, az IRI koncentrációk, valamint a kötési százalékok összefüggéseit demonstráljuk a korrelációs egyenletek és a p-értékek feltüntetésével. A BMI értékek és az IRI koncentrációk között szignifikáns pozitív, a BMI értékek és a kötési százalékok között pedig szignifikáns negatív korreláció áll fenn; az IRI koncentrációk és a kötési százalékok között is szignifikáns negatív irányú összefüggés mutatható ki. A táblázaton feltüntettük az összefüggéseket leíró regressziós egyenleteket is.

## Megbeszélés

A gyermekkori obesitásban a hyperinsulinaemia bizonyított jelenség. A bazális éhomi inzulin szint, valamint az orális és intravénás glukózterhelések (OGTT, IVGTT) során mért inzulin-koncentrációk emelkedését egyaránt kimutatták (1, 2, 8, 19, 20). Jelen munka során csupán a bazális inzulin szint mérésére került sor, és az irodalmi adatokkal egybehangzóan az elhízottak csoportjában magasabb IRI koncentrációkat észleltünk, mint a normális testsúlyú gyermekekből álló kontroll csoportban (8, 20). A hyperinsulinaemia mértéke és az elhízás súlyossága között szignifikáns pozitív korreláció volt kimutatható, s ez az észlelés más szerzők adataival szintén egyezik (15, 20).

Vizsgálatunk fő célkitűzése a vvt-k inzulin-kötésének tanulmányozása volt; a kompetitív radioreceptor vizsgálat módszereit alkalmaztuk. Az eredmények interpretálására a kompetíciós-inhibíciós görbe bemutatását, a vvt-k maximális specifikus kötésének százalékos arányát, valamint az ún. félmaximális leszorítás ( $ID_{50}$ ) értékének a kompetíciós görbe segítségével történő megadását használtuk fel.

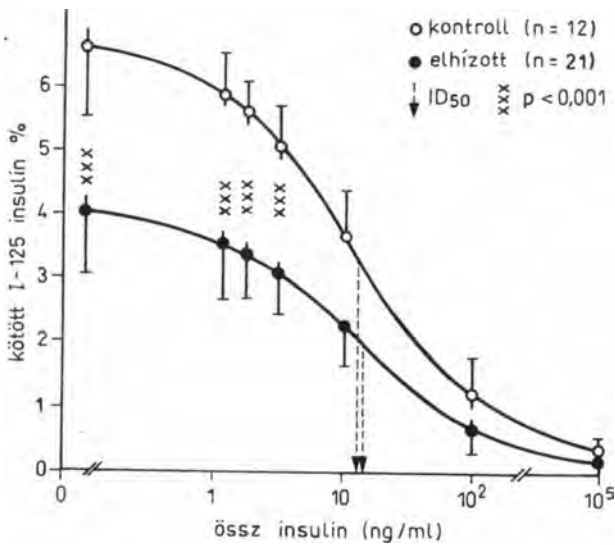
Választásunkat az inzulin és az inzulin-receptor közötti kötődés sajátosságaira vonatkozó ismeretek, valamint lehetőségeink motiválták. A vvt-k inzulin-kötését vizsgáló radioreceptor assay-ben a különböző inzulin-koncentrációk mellett kialakuló kötött és kötetlen hormonmennyiségek összefüggésének ábrázolására és elemzésére a Scatchard-analízis alkalmazható (10). A Scatchard-görbe a radioreceptor assay-ben azonban curvilinearis lefutású (13, 23). E jelenség magyarázatára a kétféle receptor populáció létezésének elve (hogy ti. a sejteken nagy affinitású és kis kötőkapacitású, valamint kis affinitású és nagy kötőkapacitású receptorok együtt vannak jelen), valamint az ún. negatív kooperativitás elve (míserint az egyes receptorok között az inzulin

1. táblázat: A vizsgálati és a kontroll csoportba tartozók életkora, antropometriai adatai, serum IRI koncentrációi és a vvt-k specifikus inzulin kötése

	Elhízottak (n = 21)	Kontrollok (n = 12)	t-próba (p)
Életkor (év)	13,3 ± 1,1	12,9 ± 0,9	NS
Testmagasság (cm)	166,6 ± 7,5	157,9 ± 6,9	+
Testsúly (kg)	91,9 ± 12,2	45,3 ± 6,0	+++
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	33,15 ± 3,8	18,75 ± 1,6	+++
IRI (μIU/l)	28,64 ± 18,3	12,07 ± 2,3	++
Vvt-k inzulin kötése (%)	4,04 ± 1,01	6,67 ± 1,29	+++

NS: nem szignifikáns; + = p < 0,05; ++ = p < 0,01; +++ = p < 0,001





1. ábra: Normális testsúlyú és elhízott gyermekek specifikus inzulin kötése (kompetíciós görbék)

2. táblázat: Összefüggések a BMI értékek, a szérumszintű IRI koncentrációk és a vörösvérsejtek specifikus inzulin kötése között az elhízottak csoportjában

Összefüggések	Korrelációs koefficiens (r)	p-érték	Regressziós egyenlet
BMI — IRI	0,8188	<0,001	$y = 3,94x - 101,9$
BMI — kötési %	-0,8823	<0,001	$y = 0,23x + 11,78$
IRI — kötési %	-0,6658	<0,001	$y = -0,037x + 5,085$

megkötése során interakció jön létre; a hormon-receptor kötődés létrejötté a további receptorok affinitását csökkentve gátolja újabb hormonreceptor kötése kialakulását) egyaránt elfogadott az irodalomban (4, 13, 23). A Scatchard-függvény nem lineáris lefutása miatt az analízis grafikus módszere esetén nagy hibalehetőséggel kell számolnunk, a számítógépes elemzés során pedig emiatt a nagy affinitású, kis kötőkapacitású kötőhelyeket veszik figyelembe a kötőkapacitás (receptorszám) és az affinitási adatok értékelésénél, elhanyagolva a másik receptor populáció hatását. Az így kapott adatok jól számszerűsíthetők, mégis csupán a változások egy részét tükrözik. Mindamelllett nekünk a számítógépes feldolgozásra nem volt lehetőségünk.

A kompetíciós görbe, amely a jelöletlen inzulin-koncentráció függvényében ábrázolja a specifikus kötés változását, jól tükrözi az assay viszonyait. Bemutatása egyes csoportok összehasonlítására impresszionáló, az irodalomban e célra széleskörűen használják fel (4, 22). A maximális specifikus kötés százalékos kifejezése (vagyis a kötési százalék) pedig olyan paramétert jelent, amelynek csökkenése a receptorszámot tükröző kötési kapacitás csökkenéséből adódik (4, 14). Az inzulinreceptor szám megadása helyett emiatt általában e paraméter alkalmazását részesítik előnyben. A kompetíciós görbe felvétele a további előnnyel is jár, hogy meghatározóvá teszi azt a jelöletlen inzulin-koncentrációt, amely (a maximális kötési százalékhoz viszonyítva) az 50%-os leszorítás vagy gátlás eléréséhez szükséges (félmaximális leszorítás, inhibition dose<sub>50</sub>—ID<sub>50</sub>). Az ID<sub>50</sub> megadása a kötési affinitás megállapításának, ill. becslésének jól alkalmazható és egyszerű módszere (4).

Eredményeink a gyermekkori elhízás eseteiben a vvt-k csökkent inzulin-kötését mutatják a radioreceptor assay-ban és az inzulin-rezisztencia fennállását bizonyítják. A hormon-receptor kötődés különbségét mutatja a vizsgálati és a kontroll csoportban (az egyedi kötési adatok alapján felvett) kompetíciós görbék eltérő lefutása. Az elhízottak kötési százaléka pedig szignifikánsan alacsonyabb, mint a kontroll csoportba tartozó normális testsúlyúaké. Anyagunkban az elhízottak vvt inzulin-kötésének szignifikáns csökkenése nem járt együtt az ID<sub>50</sub> érték (a hormon-receptor kötődés affinitására utaló paraméter) számottevő változásával; a kötési százalék csökkenése így meghatározóan az inzulin-receptor szám csökkenését tükrözi. Eredményeink összhangban vannak azon korábbi adatokkal, amelyek gyermekkori elhízásban monocytákon, zsírszöveten és erythrocytákon is csökkent inzulin-receptor számot mutattak ki (15, 16, 19).

A monocyták inzulin-kötése és az elhízott gyermekek testsúlyfeleslege között szignifikáns negatív irányú korreláció fennállását mutatták ki (15). Hasonló összefüggést találtak kövér gyermekek hosszúsúly eltérése, valamint az orális glukóz terhelési teszt  $\Sigma C$  peptid/ $\Sigma$  inzulin arány alakulása között is, ami akként interpretálható, hogy a súlyfelesleg növekedésével a C peptid válaszhoz viszonyítva is fokozódó hyperinsulinaemia az inzulin-rezisztencia fokozott mértékét jelzi (3). Anyagunkban az elhízás súlyosságát jellemző BMI értékek és az elhízottak kötési százaléka között szignifikáns negatív korreláció fennállását tudtuk kimutatni, és statisztikailag jelentős hasonló irányú összefüggés derült ki az IRI koncentráció és a kötési százalék értékei között is. A hyperinsulinaemia és az inzulin-rezisztencia közötti összefüggést elhízásban in vivo vizsgálati módszerekkel is bizonyították (5). Eredményeink mellett szólnak, hogy a gyermekkori elhízásban a testsúlyfelesleg az a tényező, amely a hyperinsulinaemia kialakulásával összefügg, és valószínűleg ezúton az inzulin-szenzitivitás csökkenéséhez és az inzulin-rezisztencia kialakulásához vezet. Az inzulin-érzékenység csökkenésében a hyperinsulinaemia „down regulating” hatása (13, 23) juthat érvényre az inzulin-receptor szám csökkenését okozva, s ez tükröződik a csökkent kötési százalékban. A felnőttkori elhízásban végzett vizsgálatok eredményei alapján (17, 22) emellett az sem zárható ki, hogy kifejezett hyperinsulinaemia esetén az inzulin-rezisztenciát postreceptor defektusok a gyermekkorban is fokozhatják.

IRODALOM: 1. Acsai L., Pető I.: Gyermek- és serdülőkorai elhízott gondozottaink cardiovascularis rizikója. Orv. Hetil., 1991, 132, 2425—2430. — 2. Bartha, L., Esztergályos, J., Szolnoki, J.: Sugar metabolism in obese children. Acta Paed. Acad. Sci. Hung., 1975, 16, 209—213. — 3. Blaticzky L., Breyer H., Péter F.: A C-peptid/inzulin hányados értéke gyermekkori obesitasban. Gyermekgyógyászat, 1985, 36, 128—136. — 4. Blecker, M., Bar, R. S.: Receptor and Human Disease. Williams a. Wilkins, Baltimore/London, 1981, 26—30. old. — 5. Bonnadonna, R. C., Groop, L., Kraemer, N. és mtsai: Obesity and insulin resistance in humans: A dose-response study. Metabolism, 1990, 39, 452—459. — 6. Czimmer A., Bihari A., Tóth I. és mtsai: A cardiovascularis rizikófaktorok alakulása kövér gyermekekben, táborozás alatt. Gyermekgyógyászat, 1984, 35, 81—85. — 7. Czimmer, A., Tichy, M., Bartha, L.: Prevention of adult cardiovascular



disease in obese children. *Acta Paed. Acad. Sci. Hung.*, 1983, 24, 195–199. — 8. *Desamps, I., Giron, B. J., Lestrated, H.*: Blood glucose, insulin and free fatty acid level during oral glucose tolerance test in 158 obese children. *Diabetes*, 1977, 26, 89–93. — 9. *Dietz, W. H.*: Childhood obesity: Susceptibility, cause and management. *J. Pediatr.*, 1983, 103, 676–686. — 10. *Gambhir, K. K., Archer, J. A., Bradley, C. J.*: Characteristics of human erythrocyte insulin receptors. *Diabetes*, 1978, 27, 701–708. — 11. *Houslay, M. D., Siddle, K.*: Molecular basis of insulin receptor function. *Brit. Med. Bull.*, 1989, 45, 264–284. — 12. *Ilyés I., Sári B-né, Kiss Cs. és mtsai*: A glucose-tolerancia az insulin-rezisztencia és a lipoprotein anyagcsere eltéréseinek összefüggése a gyermekkori kövérségben. *Orv. Hetil.*, 1986, 127, 2117–2121. — 13. *Kaplan, S. A.*: The insulin receptor. *J. Pediatr.*, 1986, 104, 327–336. — 14. *Kautzky L., Korányi L., Dobó K. és mtsai*: Insulin-receptor változások a diabetes korai stádiumában. *Magy. Belorv. Arch.*, 1984, 37, 144–145. — 15. *Kida, K., Watanabe, N., Fujisawa, Y. és mtsai*: The relation between glucose tolerance and insulin binding to circulating monocytes in obese children. *Pediatrics*, 1982, 70, 633–637. — 16. *Knip, M., Lautala, P., Puukka, R.*: Reduced insulin removal and erythrocyte insulin binding in obese children. *Eur. J. Pediatr.*, 1988, 148,

233–237. — 17. *Kolterman, O. G., Insel, J., Seakow, M. és mtsai*: Mechanism of insulin resistance in human obesity. *J. Clin. Invest.*, 1980, 65, 1272–1284. — 18. *Lillioja, S., Mott, D. M., Howard, B. W. és mtsai*: Impaired glucose tolerance as a disorder of insulin action. *New Engl. J. Med.*, 1988, 318, 1217–1225. — 19. *Molnár, D., Kardos, M., Soltész, G. és mtsai*: Intravenous glucose tolerance test in childhood obesity: metabolite levels and their relation to glucose utilization rate ( $K_G$ ). *Acta Paed. Acad. Sci. Hung.*, 1982, 23, 127–135. — 20. *Molnár D., Klujber I.*: Postabszorptív vérmetabolit és inzulin szint összefüggése az adipositas mértékével. *Gyermekgyógyászat*, 1988, 39, 155–163. — 21. *Nora, J. J.*: Identifying the child at risk for coronary disease as an adult strategy for prevention. *J. Pediatr.*, 1980, 97, 706–714. — 22. *Olefsky, J. M.*: Insulin resistance and insulin action. *Diabetes*, 1981, 30, 148–162. — 23. *Pedersen, O.*: Studies of insulin receptor binding and insulin action in human. *Danish Med. Bull.*, 1984, 31, 1–32. — 24. *Taylor, R.*: Insulin action, 1991. *Clin. Endocr.*, 1991, 34, 159–171. — 25. *Ylitalo, V.*: Treatment of obese schoolchildren. *Acta Paed. Scand.*, 1981, Suppl. 290.

(Ilyés István dr., Debrecen, Pf. 32. 4012)

MEGRENDELHETI külföldre bárhová, forintfizetés mellett

## az ORVOSI HETILAP-ot

Magyar Posta Hírlapelőfizetési és Lapellátási Iroda (HELIR) Budapest XIII., Lehel út 10/a. 1900

A 18/1991.(XI. 5.) NM rendelet a gyógyszerek rendeléséről és kiadásáról előírja a gyógyszer rendelésére szolgáló vény alaki kellékeit.

Az orvost vénnnyel a munkáltató látja el. Az új rendelet 1991. december 1-jétől érvényes.

Mi elkészítjük és utánvéttel megküldjük az Ön (Önök) részére a rendeletnek megfelelő (térítésmentes, térítésköteles, pro familia) gyógyszerek rendelésére alkalmas vényeket 800,— Ft/1000 db + ÁFA áron + postaköltség.

Várjuk megrendelésüket:

### SZENZOR Számítóközpont Kft.

1134 Budapest, XIII., Lehel u. 11.

Telefon: 140-1539

Telefax: 120-2439

Telex: 202659

A vény elkészítéséhez szükséges adatok:

1. Az orvos munkáltatója, munkahelyének címe, telefonszáma.
2. Magángyakorlatot folytatóknál: az orvos neve, rendelőjének címe, telefonszáma, magángyakorlatra jogosító engedély száma.
3. Vállalkozás keretében működőknél: a vállalkozás bejegyzett neve, címe, telefonszáma és az egészségügyi tevékenység folytatására jogosító engedély száma.
4. Nyugdíjas, nem gyógyító tevékenységet folytató, nem dolgozó orvos: nevét, lakcímét, telefonszámát.





# <sup>®</sup> Tegretol CR

az eredeti karbamazepin

egyenletes, nyújtott hatású, osztható tableta. Epilepszia, affektív zavarok, alkoholelvonási szindróma, neuralgiák kezelésére.

**Csomagolás:** 200 mg (50 tabl.) 400 mg (30 tabl.)

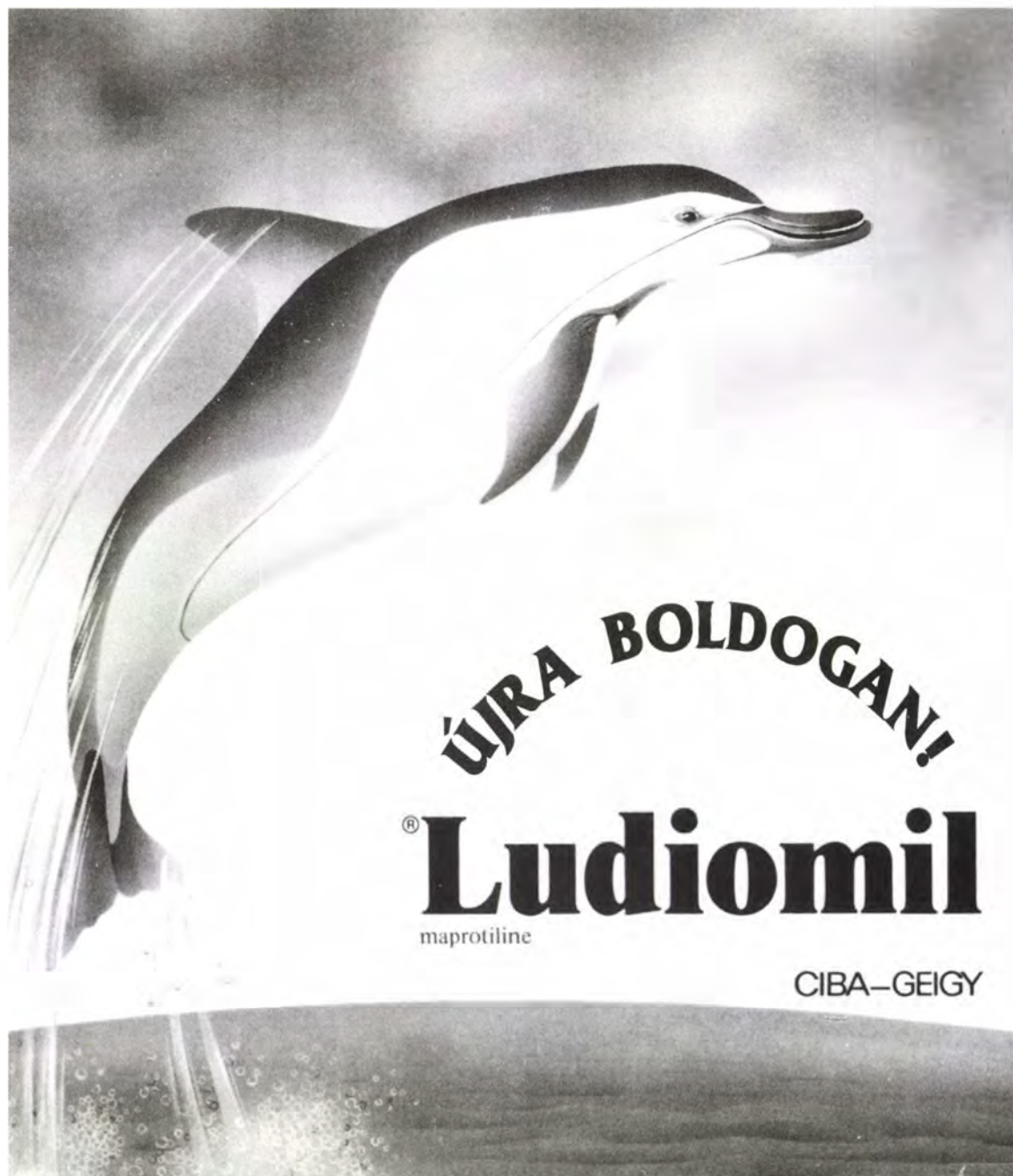
**Rendelhetőség:**

- vényre egyszeri alkalommal kiadható.
- Epilepsziában és affektív pszichózisban szenvedő betegeknek térítésmentesen rendelhető a 18/1991. (XI. 5.) NM rendelet 2. sz. mellékletének B/7. és B/30. pontjaiban előírtak szerint.

Felvilágosítással rendelkezésre áll: **CIBA-GEIGY-BIOGAL Pharma Kft.**

1124 Budapest, Zólyom lépcső 22. Telefon: 186-9633





**Csomagolás: 10 mg-os (50 db) és 25 mg-os (30 db) draszté**

**Új: 75 mg-os filmbevonatú tableta (30 db)**

25 mg-os injekció (10×5 ml)

**Rendelhetőség:** Az orális készítmények vényre egyszeri alkalommal kiadhatók. A területileg és szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály az ideg-elme szakrendelés (gondozó) szakorvosa vagy javaslatára a kezelőorvos, körzeti orvos, üzemi körzeti orvos, üzemorvos) térítésmentesen rendeli.

Az injekció kizárólag fekvőbeteg-gyógyintézet (gondozóintézet) felhasználására engedélyezett.

Felvilágosítással rendelkezésre áll: **CIBA-GEIGY-BIOGAL Pharma Kft.**

1124 Budapest, Zólyom lépcső 22. Telefon: 186-9633



## A gyomornyálkahártya dysplasiájának klinikai patológiája

Bajtai Attila dr.<sup>1</sup>, Hidvégi Judit dr.<sup>1</sup>, Figus I. Albert dr.<sup>2</sup>, Szentirmay Zoltán dr.<sup>3</sup>,  
Papp Ilona dr.<sup>4</sup>, Kralovánszky Judit dr.<sup>5</sup> és Vitéz Ágnes dr.<sup>6</sup>

Fővárosi Uzsoki u. Kórház, Patológiai Osztály (főorvos: Bajtai Attila dr.)<sup>1</sup>

Erzsébet Kórház Gastroenterológiai Osztály, Jászberény (főorvos: Figus I. Albert dr.)<sup>2</sup>

Országos Onkológiai Intézet, Budapest (igazgató: Eckhardt Sándor dr.)<sup>3</sup>

A gyomornyálkahártya dysplasiája képezi azt a rákelőző elváltozást, melynek talaján a gyomorrák kifejlődik. Ez található valamennyi rákelőző állapotban, s ily módon nem tekinthető specifikusnak. Fokozatait illetően többféle osztályozás létezik. Szerzők ezeket egymással összehasonlítva értékelik. A dysplasia jeleit 1979–1990 között észlelt 233 betegből vett 306 gyomorbiopsziás mintában értékelték. Közülük 20,6%-ban fordult elő súlyos dysplasia. Az összes endoscopos vizsgálatra vetítve ezek 0,84%-ában fordult elő dysplasia. A betegek 18,5%-ában volt a gyomorban protrudáló laesio, 45,9%-ában excavált jelenség és — ami figyelmeztető — 35,6%-ában pedig szabad szemmel látható elváltozás nem volt jelen. A szerzők 49 betegben tudtak 1–7 éven belül kettő vagy ennél több ellenőrző vizsgálatot végezni. Közülük öt esetben fejlődött ki gyomorrák. Egyébként a 233 vizsgált beteg között 22 alkalommal találtak gyomor carcinomát. Vizsgálataik alapján középsúlyos és súlyos dysplasia esetén ajánlatos a betegeket 10 évig ellenőrizni.

*Kulcsszavak:* gyomornyálkahártya dysplasia, rákelőző elváltozás, gyomorrák és dysplasia

**The clinical pathology of gastric dysplasia.** The stomach cancer develops on dysplastic lesions of gastric mucosa. It can be found in every precancerous condition, as chronic gastritis, gastric adenoma, giant rugal hypertrophy, chronic peptic ulcer, gastric stump after partial resection, pernicious anaemia. So, this dysplastic change is not a specific lesion. Different classifications are known for grading of gastric dysplasia. Authors evaluated them compared with each other. The signs of dysplasia were studied in 306 gastric aimed biopsy specimens from 233 patients between 1979–1990. In this material severe dysplasia occurred in 20.6%. It means a frequency of 0.84% regarding all gastric endoscopies in the same period of time. The endoscopic investigation revealed a protruded lesion in 18.5% and excavated one in 45.9%. What is very important, local change could not be detected in 35.6%. Follow-up study could be performed in 49 patients in a period of 1–7 years. In this group cancer developed in five patients. By the other hand, 22 gastric carcinomas were proved amongst 233 patients. The authors' recommendation is to follow-up the patients bearing gastric dysplasia at least during 10 years after the diagnosis.

*Key words:* dysplasia of gastric mucosa, precancerous changes, cancer

Munkacsoportunk korábbi közleményében összefoglalta a gyomornyálkahártya dysplasiájának klinikai jelentőségét (8). Vizsgálataink alapján arra a megállapításra jutottunk, hogy a súlyos dysplasiák ellenőrzése a gyomorrák korai felismerése szempontjából alapvető fontosságú.

Mivel a patológusok körében a dysplasiák megítélésében elég nagy eltérések mutatkoznak, indokoltnak látszik összefoglalni a dysplasiákra vonatkozó patológiai ismereteket is. *Oehlert* (23) nyomán ma már indokolt, hogy különválasszuk a gyomornyálkahártya rákelőző állapotait és rákelőző elváltozásait. A különböző rákelőző állapotok (krónikus gastritis, gyomor adenoma, óriásredős hyperplasia, krónikus pepticus fekély, operált gyomor, anaemia perniciosus) azonos rákelőző elváltozásokhoz, a dysplasiához vezetnek. Ez az a mikroszkópos jelenség, mely a gyomorrák pathogenesisében kapcsolatot teremt egyrészt az egyes praecancerosus állapotok között, másrészt közöttük és a gyomorrák között.

*Oehlert és mtsai* (24) már 1975-ben arra a megállapításra jutottak, hogy az olyan elnevezések helyett, mint „felszíni rák”, „intraepitheliális carcinoma” vagy „insitúrák”, helyesebb a dysplasia elnevezést használni. Két éven át folytatott vizsgálataik során, melyeket 8262 betegben végeztek, arra a megállapításra jutottak, hogy egyetlen anyagból egy adott elváltozás potenciális természetét meghatározni nem lehet. Helytálló ez a megállapítás még akkor is, ha olyan modern eljárásokat hívunk segítségül, mint a proliferációs kinetikai vizsgálatok, karyometria vagy histokémia.

Hazánkban a dysplasiák jelentőségére már korán felfigyeltek. *Luzsa és mtsai* (16) 1977-ben közölték a dysplasiák dinamikájára vonatkozó megfigyeléseiket. Munkájuk jelentőségét az adta, hogy a nyálkahártya elváltozásait folyamatosan vizsgálták. Meg kell azonban mondani, hogy a mintavétel lényegében vak biopsziával történt, míg a gyomor vizsgálatát a Schindler-féle semiflexibilis gastroscop-



pal végezték. Ennek hátrányait a modern fiberoscopokkal szemben nem szükséges e helyütt ismertetni. Márpedig abban az időben hazánkban is igen széles körben kezdtek elterjedni a modern szálóptikás eszközök. A jelenlegi közlemény szerzőinek egyike volt *Luzsa és mtsai* (16) dolgozatának lektora. Már annak idején igen határozottan bírálta a képekben közölt nyálkahártya elváltozások osztályozását a dysplasia fokozat-beosztás alapján. Ha ui. elfogadnánk a szerzők ajánlását, akkor súlyos dysplasia miatt a betegek olyan nagy tömegét kellene folyamatosan ellenőrizni, amit a hazai endoscopos hálózat nem tudna teljesíteni. Az azóta eltelt idő és a megfigyelések igazolták a lektor véleményének helyességét.

A WHO 1978-ban létrehozott *B. C. Morson* vezetésével egy bizottságot, melynek feladata volt a gyomornyálkahártya rákelőző állapotainak és a dysplasiáknak a vizsgálata. E munkacsoport azután 1980-ban tette közzé megfigyeléseit a *J. Clin. Pathol.* hasábjain (19). Ebben összefoglalták a dysplasia morfológiai jellemzőit (1. táblázat).

## Anyag és módszer

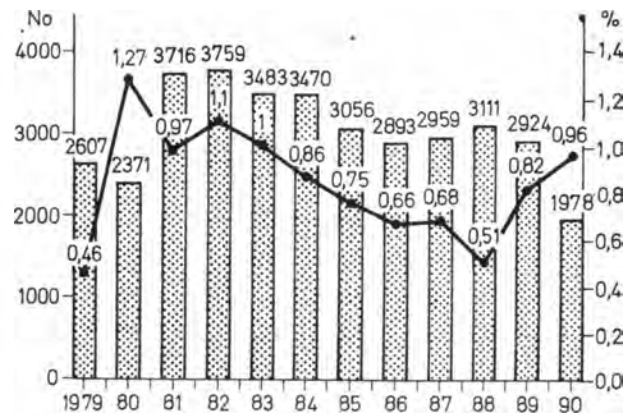
Korábban az Orvostovábbképző Intézet, ill. Egyetem Kórbonctani és Kórszövettani Intézetében, jelenleg a Fővárosi Uzsoki u. Kórház Patológiai Osztályán, a Jászberényi Erzsébet Kórház Gastroenterológiai Osztályával közösen végzett célzott gyomorbiopsiás szövetminták között 233 betegből származó 306 biopsiás mintában észleltünk középsúlyos (Nagayo III), ill. súlyos (Nagayo IV) fokozatú mirigyhám dysplasiát. Ugyanezen idő alatt 1309 vizsgált gyomorreseccatumban 40 esetben találtunk ugyanezen fokozatú mirigyhám laesiót. Ugyanezen idő alatt a Jászberényi Erzsébet Kórház Gastroenterológiai Osztályán 36 325 gastroscopos vizsgálat történt. Ez tehát azt jelenti, hogy a vizsgálatok, 0,84%-ában fordult elő ez a jelenség. Ha a 12 éves időszakban évenkénti bontásban nézzük a %-os gyakoriságot, úgy megállapíthatjuk, hogy az 0,46–1,27% között ingadozik (1. ábra). Ez az előfordulás nagyjából megfelel a *Farini és mtsai* (7) által közölt adatnak.

Saját anyagunk osztályozásakor a Nagayo-féle beosztást alkalmaztuk. Az eredeti Nagayo (20) szerinti osztályozás és a legújabb beosztás szelleme között lényeges eltérés nincs, és az egységes szempontok miatt maradtunk az eredeti beosztás mellett.

## Eredmények

1979. január 1. és 1990. december 31. közötti időszakban 233 betegből vett 306 biopsiás mintában találtunk Nagayo III-as, ill. IV-es fokozatnak megfelelő, tehát a firenzei osztályozás értelmében is valódi dysplasiás elváltozást. A 233 beteg közül 48-ban találtunk Nagayo IV-es fokozatú dysplasiát (20,6%), ami az eredeti leírás szerint is nehezen különíthető el a valódi carcinomától. A biopsiás vizsgálatokat tekintve ugyanezek a számok a következőképpen alakultak: 61 szövetmintában volt IV-es fokozatú dysplasia, ami a dysplasiás minták 19,9%-át jelenti. Dysplasiás betegeinket tehát 1979 óta gyűjtjük és figyeljük, de sajnálatos módon ezen idő alatt kettő vagy több vizsgálatot csupán 49 esetben tudtunk végezni, mivel a betegek többsége a hívás ellenére sem jelent meg az ellenőrző vizsgálaton.

A dysplasiák makroszkópos megjelenése természetesen specifikusan nem jellemző sem a dysplasiák kiterjedés-



1. ábra: Dysplasiás esetek százalékos megoszlása éves bontásban

1. táblázat: A gyomornyálkahártya dysplasiájának morfológiai jellemzői a WHO bizottsága szerint

- Cellularis atypia:**  
Hyperchromasia, a megnyúlt sejtmagvak tömött elhelyezkedése  
A sejtmagvak irregularis elhelyezkedése pseudostratificatiót okozva.  
Megnőtt N/P arány.  
Sejtmagok alakbeli eltérései
- Abnormális differenciálódás:**  
Csökkent secretiók aktivitás.  
Érett sejtek eltűnése a nyálkahártya felszínéről.  
A mirigyek atrophijája a fundus területében is, helyükön intestinalis típusú mucosa.  
Paneth-sejtek számának csökkenése, ill. szabálytalan eloszlásuk.  
A generatív sejtréteg kiszélesedése
- A nyálkahártya kóros architektúrája:**  
Szabálytalan alakú és szerkezetű mirigyek.  
Cystosusan tágult mirigyek.  
Diffúz vagy elszórt mirigyheterotopia.  
Ún. „back-to-back” mirigyképződések, ill. elágazódó mirigyek.  
Intraluminális és felszíni papillaris növedékek. Utóbbiak következtében a mucosa felszíne egyenetlenné válik.  
Szabálytalanul lefutó muscularis mucosae, hegesezés.

se, sem súlyossági fokára. A makroszkópos képet lényegében az az alapvető morfológiai elváltozás (polypoid laesio, ulcus, atrophias gastritis) határozza meg, melynek talaján kialakult. Betegeink megoszlása a makroszkópos — endoszkópos — kép alapján a következő volt: protrudáló laesio 43 beteg (18,5%), excavált laesio 107 beteg (45,9%), ill. a nyálkahártya szintjében lévő laesio 83 beteg (35,6%).

A fentebb említett 49 beteg közül 1–7 éves követési időszakon belül 5 esetben fejlődött ki carcinoma. A 233 Nagayo III.—IV. fokú dysplasiát mutató beteg közül 22-ben találtunk gyomorrákot.



2. táblázat: Gyomornyálkahártya dysplasiáinak osztályozásai

Nagayo (1971)	Normális nyáhrtya; benignus hyperplasia (I. fokozat)	Benignus laesio enyhe atypiával (II. fokozat)	„Borderline lesion” (III. fokozat)	„Valószínűleg carcinoma” (IV. fokozat)	Gyomorrák (V. fokozat)
Grundmann és Schlake (1979)	Gyulladásos hyperplasia	I. Enyhe dysplasia	II. Középsúlyos dysplasia	III. Súlyos dysplasia	—
Oehlert (1979)	—	I. fokozatú dysplasia	II. fokozatú dysplasia	III. fokozatú dysplasia	—
Ming (1979)	I. fokú dysplasia	II. fokú dysplasia	III. fokú dysplasia	IV. fokú dysplasia	—
	<i>Hyperplastikus dysplasia</i>		<i>Adenomatous dysplasia</i>		
Cuello et al. (1979)	Enyhe	Súlyos	Enyhe	Súlyos	—
WHO (1980) Serck-Hanssen Nagayo Grundmann Morson Sobin	Gyulladásos vagy regeneratív elváltozások	Enyhe dysplasia	Középsúlyos dysplasia	Súlyos dysplasia	—
			<i>Dysplasia</i>		
ISGGC (Firenze, 1983)	Egyszerű hyperplasia	Atypusos hyperplasia		„Borderline lesion”	—

## Megbeszélés

A WHO munkabizottság véleménye szerint a dysplasia kialakulhat akár a foveolaris hámban, akár az intestinalis metaplasiát mutató hámban. A gyomor rákelőző állapotai közé az alábbi betegségeket sorolják:

1. krónikus atrophias gastritis
2. idült gyomorfekély
3. anaemia perniciosa
4. operált gyomor
5. adenomák
6. Ménétrier-betegség.

A 2. táblázat összefoglalóan mutatja az eddigi dysplasia osztályozásokat. A legrégebbi a Nagayo (20) által szerkesztett beosztás, ami a normális nyálkahártyától, ill. a legenyhébb benignus hyperplasiától a carcinomáig öt fokozatba osztja a hámváltozásokat. Ezen belül a valódi dysplasia tartomány a II.—IV. fokozat között van. A carcinoma ui. nem jelent diagnosztikus problémát, míg az I. fokozatú dysplasia annyira banális jelenség, hogy ezzel szinte minden kóros biopsiás szövetmintában találkozunk. Grundmann és Schlake (12), ill. Oehlert (23) lényegében enyhe, középsúlyos és súlyos dysplasiát különít el. Ming (17) osztályozása tulajdonképpen követi a Nagayo-féle formulát, csupán a valódi carcinomát nem sorolja a dysplasiák közé.

Cuello és mtsai (5) külön választják a chronicus irritációra jelentkező reaktív hámváltozásokat és az adenomatosis, autochton növekedésből eredő mirigyhám laesiókat. Mindkét csoporton belül csak enyhe és súlyos formát különítenek el. A WHO munkacsoportja által javasolt klasszifikáció lényegében az európai szerzők (19) által kidolgozott beosztásokat követi.

1974-ben Mexikóban a gastroenterologus világtalálkozásra megalakult egy nemzetközi munkacsoport a gyomor carcinoma tanulmányozására (International Study Group on Gastric Cancer, ISGGC). Ez a munkacsoport Ming vezetésével 93 reprezentatív esetet értékelt, majd 1982-ben kidolgozta álláspontját a dysplasiákról (18). Ezt az állásfoglalást mutatja a 2. táblázat utolsó csoportja. Eszerint tehát dysplasiának csak a más szerzők által javasolt középsúlyos és súlyos dysplasiát kell tartanunk, ill. a Cuello és mtsai (5) által elkülönített adenomatosis dysplasiát.

A mindennapi patológiai gyakorlatban nehézséget jelenthet az atypusos hyperplasiák és a valódi dysplasiák egymástól való elkülönítése. Amint ezt az irodalmi adatok (5, 12, 17) bizonyítják, a különböző szerzők különböző módon értékelik az előbbi csoportot, azaz egyesek az atypusos hyperplasiát a dysplasia legenyhébb formájának vélik (12, 17, 19, 23). Véleményük szerint dysplasiának csupán a Nagayo-féle beosztásból (2. táblázat) a harmadik és negyedik fokozat tekinthető, bár ez utóbbinak a carcinomához való viszonyában is megoszlanak a vélemények (2. táblázat).

A dysplasia egyes fokozatainak morfológiai sajátosságait Nagayo (22) foglalta össze.

### a) atypusos hyperplasia vagy enyhe dysplasia

Jellemzi az atypusos foveolaris hámproliferáció. A sejtmagok hyperchromatikus festődésűek, megnyúltak, sűrűn helyezkednek el egymás mellett, de jórészt sorba rendeződnek a sejt basalis oldalán. A magvak alakja és nagysága egymáshoz viszonyítva nem mutat lényeges különbséget. A dysplasiának vagy hyperplasiának eme foka a felszínen nemritkán okoz többszörös göccs szemölcszerű képződményeket, amelyeket egyes szerzők gastritis verrucosának is megjelölnek (Nagayo, 22) (2. ábra);

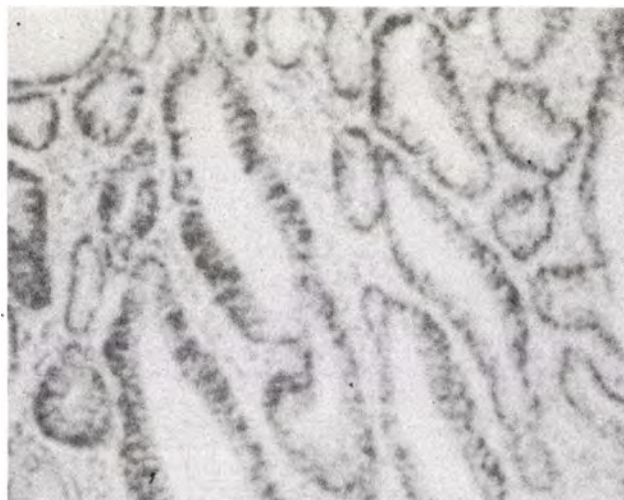
### b) közepes fokú dysplasia

Ezt az elváltozást már valódi dysplasiának tekinthetjük. Az eredeti Nagayo-féle osztályozás erre a formára a „borderline lesion” elnevezést ajánlotta. A hámváltozás kialakulhat mind elevált, mind excavált laesióval kapcsolatban. A felszíni foveolaris hámváltozás kifejezettebb, mint az enyhe formában. A sűrűn elhelyezkedő, megnyúlt, hyperchromatikus magvak egymásra torlódnak, pseudostratifikációt okozva. A sejtekben csökkennek a secretiósi granulomok, a nucleoplasmikus arány eltolódik a mag javára. A

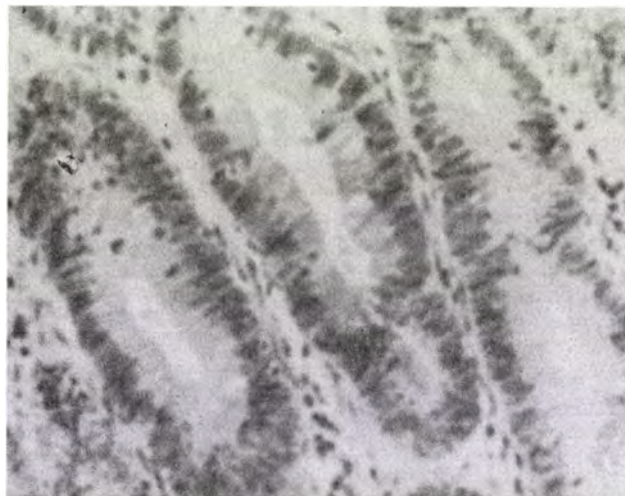


**3. táblázat:** A gyomor nyálkahártya súlyos dysplasiájának és in-situ-carcinomájának elkülönítő kórszövettani diagnosztikus jelei Nagayo nyomán

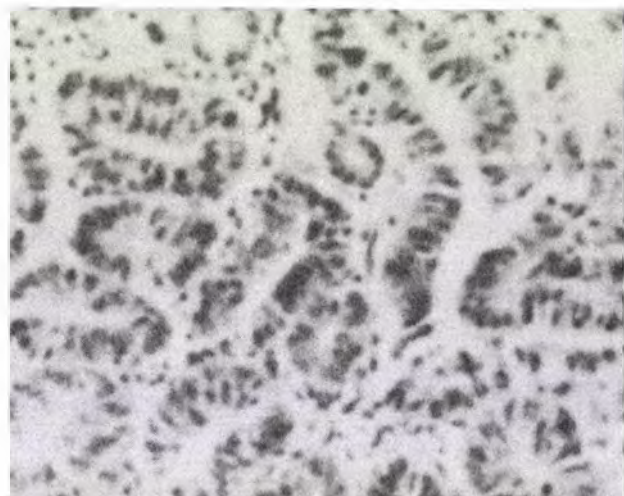
1. Kifejezett polymorphismus, a sejtmagok több rétegben helyezkednek el, polaritásuk csökken és a hám legkülönbözőbb magasságában találhatók mitotikus sejtek.
2. Igen változó mérvű vagy megnövekedett nucleo/plasmaticus reláció.
3. A mirigyhám sejtek differenciációjának csökkenése.
4. Szabálytalanul növekvő mirigyek, beleértve a back-to-back fúziót a szomszédos mirigyek között
5. Invasív vagy infiltratív növekedés a mirigyek alaphártyájának áttörésével.
6. Kisebb mirigy csoportok, melyek leváltak a mirigyek nyaki zónájából.
7. Megváltozott hám-kötőszöveti viszony.
8. Az érintett területen a nyálkahártya felszíne igen egyenetlen.
9. A nyálkahártya teljes vastagságában ez az atypusos sejttömeg foglalja el a mirigyeket.
10. Az elváltozás határai az ép nyálkahártya felé elmosódottak.



**3. ábra:** Kp. súlyos dysplasia: a sejtmagok a még mindig szabályos lefutású mirigyekben megszorodtak, a lumen irányában kezdenek vándorolni. A hám ily módon pseudostratifikációt mutat (HE festés  $\times 50$ )



**2. ábra:** Szabályos lefutású gyomormirigyekben a magvak megnyúltak, orsóalakúak és megnagyobbodtak. A sejtmagok azonban egysorban a basis felőli oldalon helyezkednek el: enyhe dysplasia (HE festés  $\times 80$ )



**4. ábra:** A súlyos dysplasiában a mirigyek elrendeződése szabálytalan, a sejtek magja polymorphiát mutat, szabálytalan összevisszaságban található a mirigyhámon belül (HE festés  $\times 80$ )

nyálkahártya desorganizálttá válik. A dysplasia eme formájában a mirigy elváltozások göccsok és főleg a mucosa basalis rétegében még megtalálható a normál szerkezet. Az ép és dysplasiás terület közötti határ élesnek mondható, nem fogazott (3. ábra); c) *súlyos dysplasia*

Legfontosabb jellemzője a *nagyfokú cellularis atypia*. Enélkül ez a diagnózis nem állítható fel még akkor sem, ha a nyálkahártya dezorganizációja kifejezett. Alapvetően két formája különíthető el: intestinalis és gastricus típus. Mindazok a histológiai jellemzők megvannak, mint amiket a középsúlyos formánál is találhatunk. A súlyossági fokok azonban érthető módon még kifejezettebb (4. ábra).

*Milyen gyakorisággal találkozik a patológus a dysplasia különböző fokozataival a biopsziás anyagban?*

Farini és mtsai (7) 842 betegből vett 1463 célzott gyomorbopsziás mintában enyhe, középsúlyos, ill. súlyos dyspla-

siát a következő megoszlásban találtak: 19,9%, 4,1%, ill. 0,95%. Anyagukat lényegében a Nagayo-féle beosztásnak megfelelően (21) osztályozták. Figyelemre méltó intestina- lis metaplasiát leggyakrabban középsúlyos formában észleltek, persze a súlyos formát a legritkábban találták.

Geboes és Desmet (9) a rákelőző állapotok közé sorolta a gyomorban az atrophias gastritist, idült peptikus fekélyt, az anaemia pernicosát, az operált gyomrot, a Ménétrier-betegséget és a gyomor adenomáit. Utóbbival kapcsolatban említést érdemel, hogy a népesség 0,4%-ában fordul elő a gyomorban polypoid elváltozás és ezek 75–90%-a nem daganatos, hyperplastikus jellegű; 10–25% a valódi adenoma. A malignus átalakulás incidenciája e csoportban viszont 6–75% között váltakozik, 41%-os átlaggal. A dysplasia kialakulása és átmenete ma-



lignus folyamatba éppen ebben a csoportban tanulmányozható a legjobban.

A gyomorrák kellő időben történő felismerésének alapját a dysplasiák felismerése és nyomon követése, ill. a rizikó állapot kezelése adja. *Potet és Camilleri* (25) japán adatokra hivatkozva megállapítják, hogy 1955 és 1970 között a korai rákok felismerésének aránya 6%-ról 35%-ra emelkedett. Véleményük szerint ez csak úgy volt elérhető, ha az ún. rákelődő állapotokat fokozottabban ellenőrizték.

*Farini és mtsai* (6) megállapították, hogy a dysplasia megjelenése vagy progressziója ulcus betegségben általában ritka, és leginkább a többször kiújuló fekélyekkel kapcsolatban fordul elő. 50 benignus fekélyben szenvedő betegükben csak egyetlen esetben észleltek súlyos dysplasiát. 29%-ban észleltek egyáltalán dysplasiás háms laesiót aktív fekélyvel kapcsolatban, míg ugyanez az arány fekély hegyben 19%-os volt. A dysplasia eseteik 64%-ában fejlődött vissza, 32% változatlan maradt, és csak 4%-ban ment át enyhe dysplasia középsúlyos formába. Ezen utóbbi jelenség viszont 62%-os volt a recidiváló ulcusokban, szemben a nem recurráló fekélyek 14%-ával.

*Nagayo* (22) felveti a felszín sajátságait, ill. ezek eltérését súlyos dysplasiában és intramucosalis carcinomában. Pászttázó elektronmikroszkopos vizsgálatokkal igazoltuk (2), hogy a gyomornyálkahártya súlyos dysplasiában is igen súlyos felszíni szabálytalanságokat mutat, melyek sokszor alig különböztethetők meg a carcinomától.

*Chejfec* (3) a nyelődő mirigyhám (Barrett) carcinomáival kapcsolatban hangsúlyozza, hogy a súlyos dysplasia és a carcinoma-in-situ nem különíthető el egymástól. *Ghandur-Mnaimneh és mtsai* (10) összefoglalták a non-metaplastikus gyomornyálkahártya dysplasia sajátságait. Lényegében javasolják, hogy a dysplasiát — *Riddell és mtsai* (26) nyomán, a vastagbél nyálkahártya gyulladással elváltozásaihoz hasonlóan — három csoportba osszuk: a) dysplasiára negatív nyálkahártya, b) atypikus, dysplasia szempontjából bizonytalan, c) dysplasiára pozitív nyálkahártya. A harmadik csoportot ők enyhe és súlyos fokozatú elváltozásokra bontják. Véleményük szerint a hámselváltozások ezen formája gyakrabban fordul elő a gyomor ún. diffúz carcinomáiban.

*Jass* (15) az intestinalis metaplasziákat histokémiai alapon két csoportba osztotta: komplett vagy vékonybél típusú és inkomplett vagy vastagbél típusú metaplasziára. Természetesen a kettő között vannak átmeneti formák is. Ezen az alapon a gyomor dysplasiát is két csoportra bontotta. Az egyes típusú dysplasia megfelel annak a hámselváltozásnak, amit a vastagbél tubularis adenomáiban szoktunk látni. Megállapította, hogy a kettes típusú dysplasia viszont inkomplett intestinalis metaplasziában fejlődik ki leggyakrabban, és kapcsolatot mutat a rosszul differenciált intestinalis típusú gyomorrákokkal is.

*Hattori* (13) vizsgálta a Nagayo-féle beosztás szerinti harmadik fokozatú laesiókat autoradiographiai módszerrel a sejt kinetikai sajátságokat figyelembe véve, megállapította, hogy a III-as fokozatú ún. borderline lesion lényegében a kevésbé differenciált intestinalizált mirigyekből indul ki, melyeknek nagy a proliferációs aktivitása. A regenerációs zóna ilyenkor a normális nyaki régióból a felszín felé toldódik, és adenomatoid elváltozások kiindulásának alapját képezi. Ez a jelenség viszont a gyomor paracarcinomás állapotaként is felfogható.

*Graem és mtsai* (11) úgy találták, hogy duodenalis fekély miatt végzett Billroth II. típusú resectiót követően a dysplasia kialakulása a gyomorcsonkban öt év alatt 14,8%-ról a kétszeresére emelkedett. Ennek ellenére a profilaktikus endoscopyt az ilyen betegekben mégsem tartják indokoltnak.

*Jass és mtsai* (14) a dysplasiát intraepitheliális neoplasiának tekintik és mint ilyent, a legelectivebb praecancerosus elváltozásnak tartják. A súlyos dysplasia jellemzői közel állnak a carcinomához. Paradox módon ugyanakkor figyelemre méltó, hogy olyan rákhoz csatlakozó elváltozás, mint az inkomplett intestina-

lis metaplasia a vastagbélben előfordulhat mind a metaplasticus polypokban, mind pedig a colorectalis daganatok ún. transitionális zónájában.

Emberben viszonylag kevés olyan adat ismert, amikor egy meghatározott beavatkozás vagy kémiai ágens dysplasiát idéz elő a gyomor mirigyében. Ilyen a májtumorok izolált cytotasztikus kezelése kapcsán fellépő dysplasia kialakulása gyomorban. *Safi és mtsai* (27) észleltek hat-floxuridinnel (FUDR) kezelt, metastaticus májtumorban szenvedő betegben erosív gastroduodenitist és súlyos gyomornyálkahártya dysplasiát. A súlyos mirigyhám laesiót könnyű rákkal összevetészen.

*Aste és mtsai* (1) arra a megállapításra jutottak, hogy mindazon esetekben, amikor a gyomorban lokális laesio alakul ki, szignifikánsan nagyobb a valószínűsége annak, hogy középsúlyos vagy súlyos dysplasia is létrejön, mint az ilyen elváltozásoktól mentes gyomorban.

Gyakran jelent a patológus számára diagnosztikus nehézséget a súlyos dysplasiának carcinomától való elkülönítése, főleg biopsziás anyagban. Az elkülönítő jeleket *Nagayo* (22) foglalta össze (3. táblázat). Természetesen nem szükséges, hogy a korai carcinoma valamennyi előbbi sajátságát mutassa. Bármelyikük jelenléte azonban a diagnózist megerősítheti.

## Következtetések

A gyomornyálkahártya dysplasiáival kapcsolatban — az irodalmi tanulmányok és a saját anyag alapján is — megállapításainkat a következőkben foglalhatjuk össze:

1. A különféle osztályozásokat összevetve (2. táblázat) valódi dysplasiának az ISGGC által ajánlottakat kell elfogadnunk. Ennek alapján tehát csak a középsúlyos és súlyos formákat kell elfogadnunk, ami saját anyagunknak csupán 0,84%-ában volt jelen. Ez tehát még a nagy forgalmú osztályokon sem jelent különösebb megterhelést a betegek ellenőrzése szempontjából. Ezzel egy időben helyesebb lenne az ún. enyhe dysplasia megjelölést (Nagayo II. fokozat, ill. ennek megfelelői) elhagyni.

2. Valódi dysplasiának tekintendő tehát a középsúlyos forma. A nőgyógyászati gyakorlathoz hasonlóan, amelyben a súlyos dysplasiát és az in-situ-carcinomát egy csoportba, az intraepitheliális neoplasia III. fokozatába sorolják, meggondolás tárgyává tehetjük e gyakorlat követését (14). Ez azonban elsősorban a patológusok részéről rendkívül nagy felelősséggel jár, mivel ebben az esetben a súlyos dysplasia sebészi beavatkozást indokolhat, még akkor is, ha lokális elváltozás a gyomorban nem látszik. A műtéti beavatkozás természetesen bármilyen makroszkopos laesio esetén indokolt. Kérdéses esetben pedig a szövettani elváltozást egymástól függetlenül legalább két patológusnak kell értékelnie (26).

3. A 233 beteg között, akinek a gyomorbiopsziája dysplasiát igazolt, 22 carcinoma fordult elő (9,4%). Kétségtelen, hogy a daganatos esetek egy részében a tumor fennállt már a dysplasia felfedezésekor. A 49 rendszeresen ellenőrzött betegből viszont a követés időszakában 1—7 éven belül keletkezett carcinoma 5 betegben, azaz minden tizedik esetben. Ez a két számadat is aláhúzza a dysplasiák kórisméjének és a betegségek nyomon követésének fontosságát. Ez annál is inkább indokolt, mert csak



így tudjuk ellenőrizni, hogy a dysplasiák valóban visszafejlődnek-e.

4. Bár az idült gyomorfekélyek modern kezelésével az ulcusnak mint rizikótényezőnek a szerepe a gyomorrák keletkezésében várhatóan tovább csökken, nem elhanyagolható, hogy saját anyagunkban a dysplasia kórszövetteni lelete mögött excavált laesio állt 45,9%-ban, ami összefüggésben állhat gyomorfekélyvel.

5. Véleményünk szerint a dysplasiás eseteket endoszkopos vizsgálattal rendszeresen ellenőrizni kell mindaddig, amíg a daganatos betegség tényét meggyőzően megerősíteni, vagy kizárni nem tudjuk. Ennek időtartama természetesen változó lehet. A helyzet hasonló az ulcus ventriculihoz, a fekélybeteg akkor is e betegségben szenvedőnek fogható fel, ha ennek morfológiai equivalenté, a pepticus ulcus be is gyógyult (4). Ha a gyomornyálkahártyában a dysplasia egyszer kialakult, majd visszafejlődött, annak kiújulása ismét lehetséges, különösen, ha ulcussal kapcsolatban fejlődött ki.

6. *Mi hozhat előrelépést a dysplasiák diagnosztikájában?* Szentirmay és mtsai (28) a DNS index vizsgálatát és bizonyos enzim histokémiai eljárásokat javasolnak. Az előbbi index ugyanis a nem daganatos gyomornyálkahártya elváltozások közül súlyos dysplasiában a legmagasabb. Ugyanakkor az alkalikus phosphatase (ALP) izoenzimjei közül a placentalis típus a nem daganatos hámlésváltozások közül csak súlyos dysplasiában jelenik meg, és az esetek 88,9%-ában jól kimutatható. Vitás esetben tehát a patológusoknak ezen két módszer alkalmazására lehetőséget kell találnia.

IRODALOM: 1. *Aste, H. és mtsai*: The clinical significance of gastric epithelial dysplasia. *Endoscopy*, 1986, 18, 174. — 2. *Bajtai, A.*: Significance of epithelial dysplasia in the esophagus and stomach. *Endoscopy*, 1989, 21, 38. — 3. *Chejfec, G.*: Atypias, dysplasias, and neoplasias of the esophagus and stomach. *Seminars in Diagnostic Pathology*, 1985, 2, 31. — 4. *Cotran, R. S. Kumar, V., Robbins, S. L.*: Robbins Pathologic Basis of Disease. 4th ed. W. B. Saunders Co. Philadelphia, London, 1989. — 5. *Cuello, C., Correa, P.*: Dysplastic changes in intestinal metaplasia of gastric mucosa. In: Herfarth, Ch. and Schlag, P.: *Gastric Cancer*. Springer Verlag, Berlin, 1979. — 6. *Farini, R. és mtsai*: Gastric epithelial dysplasia in relapsing and non-relapsing gastric ulcer. *Am. J. Gastroenterol.*, 1982, 77, 844. — 7. *Farini, R. és mtsai*: Epithelial dysplasia in endoscopic gastric mucosal biopsies. *Tumori*, 1981, 67, 589. — 8. *Figus, I. A. és mtsai*: A gyomornyálkahártya dysplasiáinak klinikai jelentősége. *Orv. Hetil.*

1986, 127, 2875. — 9. *Geboes, K., Desmet, V. J.*: „Dysplasia” in endoscopic biopsies of the stomach and the gastric remnant. *Acta gastroenter. belg.*, 1983, 46, 556. — 10. *Ghandur-Mnaymeh, P. J., Roldan, E. Cassidy, J.*: Dysplasia of non-neoplastic gastric mucosa. *Am. J. Surg. Pathol.*, 1988, 12, 96. — 11. *Graem, N., Fischer, A. B., Beck, H.*: Dysplasia and carcinoma in the Billroth II resected stomach 27–35 years post-operatively. *Acta Path. Microbiol. Immunol. Scand., Sect. A.*, 1984, 92, 185. — 12. *Grundmann, E., Schlake, W.*: Histology of possible precancerous stages in the stomach. In: Herfarth, Ch. and Schlag, P.: *Gastric Cancer*. Springer Verlag, Berlin, 1979. — 13. *Hattori, T.*: Histological and autoradiographic study on development of group III lesion (dysplasia grade III) in the stomach. *Path. Res. Pract.*, 1985, 180, 36. — 14. *Jass, J. R.*: A classification of gastric dysplasia. *Histopathology*, 1983, 7, 181. — 15. *Jass, J. R., Strudley, I., Faludy, J.*: Histochemistry of epithelial metaplasia and dysplasia in human stomach and colorectum. *Scand. J. Gastro.*, 1984, 19, Suppl. 104, 109. — 16. *Luzsa Gy., Szabó Zs., Pollágh É.*: A gyomornyálkahártya dysplasia dinamikájáról. *Orv. Hetil.*, 1977, 118, 799. — 17. *Ming, S. C.*: Dysplasias of the stomach. *International Conference of Gastrointestinal Cancer 1977*, Basel, München, Paris, London, New York, Sydney, Karger, 1977. — 18. *Ming, S. C.*: Precursors of gastric cancer. *Praeger Scientific*, New York, Philadelphia, 1984. — 19. *Morson, B. C. és mtsai*: Precancerous conditions and epithelial dysplasia in the stomach. *J. Clin. Pathol.*, 1980, 33, 711. — 20. *Nagayo, T.*: Histological diagnosis of biopsied gastric mucosa with reference to that of borderline lesions. In: *GANN Monogr. Cancer Res. No. 11*. Early Gastric Cancer, University Park Press, Tokyo, 1972. — 21. *Nagayo, T.*: Dysplasia of the gastric mucosa and its relation to the precancerous state. *GANN* 1981, 72, 813. — 22. *Nagayo, T.*: Histopathology of gastric dysplasia. In: *Gastric Carcinoma*. Eds. Filipe, M. I., Jass, J. R. *Current Problems in Tumour Pathology*. Churchill Livingstone Edinburgh—London, 1986. — 23. *Oehlert, W.*: Biological significance of dysplasias of the epithelium and of atrophic gastritis. In: Herfarth, Ch. and Schlag, P.: *Gastric Cancer*. Springer Verlag, Berlin, 1979. — 24. *Oehlert, W. és mtsai*: Die Dysplasien der Magenschleimhaut. *Dtsch. med. Wschr.*, 1975, 100, 1950. — 25. *Potet, F., Camilleri, J. P.*: Population a haut risque et dysplasies précancéreuses de l'estomac: définition et attitude pratique. *Gastroenterol. Clin. Biol.*, 1982, 6, 454. — 26. *Riddell, R. H. és mtsai*: Dysplasia in inflammatory bowel disease: standardized classification with provisional clinical applications. *Human Pathol.*, 1983, 14, 931. — 27. *Safi, F. és mtsai*: Erosive Gastroduodenitis mit schweren Epitheldysplasien als Komplikation der Lokoregionalen intraarteriellen Chemotherapie bei Lebermetastasen. *Akt. Chir.*, 1988, 23, 69. — 28. *Szentirmay, Z., Csuka, O., Sugár, J.*: DNA and enzim histochemistry of dysplasia and gastric cancer. In: *Gastric Carcinoma*. eds. Filipe, M. I., Jass, J. R. *Current Problems in Tumour Pathology*. Churchill Livingstone Edinburgh—London, 1986.

(Bajtai Attila dr., Budapest, Pf. 6. 1426)

## RITKA KÍNÁLAT:

ami az egészségügyi alapellátáshoz nélkülözhetetlen,  
gyógyászati segédeszközök, orvosi műszerek  
széles választéka

a Gyógyászati Segédeszközök Gyára  
és az ALLEGRO W. D. H. Kft. üzletében.

1137 Budapest, Pozsonyi út 20. Telefon: 129-5442



## Gyermekkori „dancing eyes syndrome” occult neuroblastomában

Kálmánchey Rozália dr., Sallai Ágnes dr. és Rudas Gábor dr.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Budapest, II. Gyermekklinika (igazgató: Schuler Dezső dr.)

A szerzők két éves „dancing eyes syndromás” (DES) gyermek esetét ismertetik, akiben occult ganglioneuroblastomát igazoltak. Tumoreltávolítás és ACTH kezelés hatására a gyermek gyorsan csaknem teljesen tünetmentessé vált. A szerzők összefoglalják az irodalom adatait. Hangsúlyozzák, hogy DES esetén minden erővel keresni kell occult neuroblastomát a háttérben, mert a korai diagnózis és tumoreltávolítás lényegesen javítja a prognózist.

*Kulcsszavak:* gyermekkor, neuroblastoma, dancing eyes syndrome

**Dancing eyes syndrome in childhood with occult neuroblastoma.** The case of a two year-old boy is described with dancing eyes syndrome (DES) together with ganglioneuroblastoma. Surgical removal of the tumour and ACTH therapy resulted in rapid improvement, and an almost symptom-free condition. The literature is reviewed. Need of vigorous search for an occult neuroblastoma in DES is pointed out, since the early diagnosis and tumour's surgery can significantly improve the outcome.

*Key words:* childhood, neuroblastoma, dancing eyes syndrome

Különleges tünetcsoportot írt le hat gyermekben *Kinsburne* 1962-ben (13): szabálytalan, rángó szemmozgások (opsoclonus), hirtelen akaratlan izomösszerándulások (myoclonus), mozgásbizonytalanság (ataxia), az együttmozgások zavara (dyssynergia) és nyugtalan magatartás. A tünetcsoportot myoclonusos encephalopathia névvel jelölte. *Ford* 1966-ban (9) alkalmazta először a „dancing eyes, feet syndrome” megnevezést, ez rövidítve „dancing eyes syndrome” (DES) néven azóta elterjedt az irodalomban, mert a tünetcsoport lényegét képező furcsa szemmozgászavart jól érzékeltető: táncoló szemek. Ritkábban alkalmazták az „infantil polimyoclonia” (7), „opsoclonus myoclonus syndrome” (22), „syndrome of rapid irregular movements of eyes and limbs in childhood” szinonimákat (16). *Talon* 1985-ben (22) 110 gyermekbeteget gyűjtött össze az addigi irodalomból. Ezek közül 49 gyermeknek neuroblastomája volt, a többiekben nem derült ki a kóroredet. Ritkábban felnőttkorban is előfordul a tünetcsoport neuroblastomával, carcinomával vagy vírusfertőzéssel (6, 8, 14).

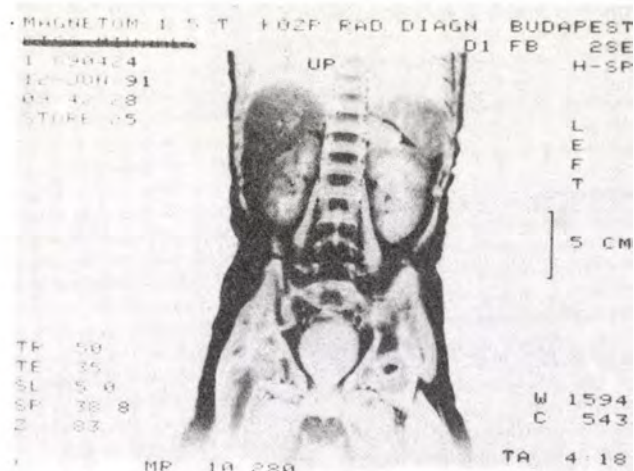
*Donaldson* és *mtsai* 1986-ban (4) hangsúlyozzák, hogy az occult neuroblastoma gyakran igen nehezen diagnosztizálható, és a DES-ás gyerekek kb. 50%-át, akikben nem találtak neuroblastomát, nem diagnosztizált és később spontán regrediált tumoros esetek alkothatják. Közleményünkben két éves kisfiú esetét ismertetjük, akiben a DES háttérben occult neuroblastomát találtunk.

*Rövidítések:* MJBG: metil-jodo-benzo-guanidin teszt; DES: dancing eyes syndrome; MR: mágneses rezonancia; ACTH: adrenocorticotrop hormon

### Betegismertetés

K. M. 2800 g súllyal 8 hónapra született fogóval. Icterus miatt kétfény kezelést kapott. Zavartalanul fejlődött: 10 hónapos korában állt, 15 hónapos korában egyedül járt. 17 hónapos korában vették észre, hogy járása egyre bizonytalanabb. Több kórházban vizsgálták, lumbalpunkció, myelographia, koponya CT, immunelfo, vizelet catecholaminok és metabolitjaik ürítésének meghatározása történt, de ataxiája háttérben központi idegrendszeri vagy belszervi eltérést kimutatni nem tudtak. Közben a járásbizonytalansága időnként javult, de egészében kifejezettebbé vált. Két éves korában vették fel klinikánk neurológiai osztályára. Felvételek: kifejezett törzsataxia (ülésben is dülöngél, nem áll meg), végtagataxia (széles mozdulatokkal mozog, de tárgyakat megfog és manipulál, főleg jobb kézzel nyúl a tárgyakért), strabismus convergens, sírós, nyűgös kedély. Még nem beszélt, de már sokat értett. Bentfekvése alatt az ataxia okának kiderítésére a következő vizsgálatokat végeztük: AFP, T4, lipidelfo: normális. Vizelet aminoaciduria szűrőteszt: negatív. Szérum és vizelet aminosav chromatographia, se. NH<sub>3</sub>, se. lactat, pyruvát, arylszulfatáz: normális. BAEP vizsgálattal baloldalt agytörzsi vezetési zavar. Közben a gyermeknél kapkodó szemmozgásokat (opsoclonus) figyeltünk meg, és azt láttuk, hogy a fején időnként kapkodó, nyugtalan mozdulatoknak megfelelő myoclonusok jelentkeznek. Fentiek alapján a klinikai kép megfelelt dancing eyes syndromának, ezért tumor után kutattunk. A vizelet catecholaminok és metabolitjaik ürítésének meghatározása ismételen normális eredményt adott. Hasi UH vizsgálattal bal oldalon igen kifejezett hydronephrosist találtunk, az ureter kezdeti szakasza is kifejezetten tág volt. Feltételeztük, hogy külső kompresszió okozza az elváltozást. Iv. pyelographia is bal oldali obstructív uropathiát mutatott. Hasi CT vizsgálattal hasonló képet kaptunk, mint UH-val, az obstructiót magyarázó terimét azonban nem sikerült kimutatni. <sup>131</sup>I-MJBG vizsgálat, csontscintigraphia kórjelző aktivitás fokozódást nem mutatott. Hasi MR vizsgálattal térfoglaló folyamatot találtunk a bal mellékvesében: a bal mellékvese háromszög alakú, kifejezetten megnagyobbodott: 2 × 2,5 cm-es, valamennyi mérési módban jelszerűen ábrázolódt





1. ábra: Hasi MR: a bal mellékvese megnagyobbodott, háromszög alakú, valamennyi mérési módban jelszegény 2 × 2,5 cm-es térfoglaló folyamat



2. ábra: Hasi UH: bal vese felső pólusa előtt 2 × 2,6 cm-es solid mészárnnyekot is tartalmazó terime

(1. ábra). Chloralhydrat altatásban történt ismételt hasi UH vizsgálattal az MR által jelzett helyen látható volt a térfoglaló terime, amelyben mészárnnyekot is ábrázolódtak (2. ábra). Ezek után eltávolították a bal oldali suprarenális tumort, mely a vese és mellékvese között helyezkedett el. A szövettani vizsgálat meszesedő neuroblastoma maradványokat is tartalmazó ganglioneuromának diagnosztizálta a daganatot. A gyermek a műtét előtt, majd a tumor eltávolítása után ACTH kezelést (30 U/die 14 napig) kapott, amire jól reagált, kóros neurológiai tünetei megszűntek. Enyhe ataxiától eltekintve tünetmentes, jó kedélyű állapotban bocsátottuk haza. Azóta három hónap telt el, a gyermek szépen fejlődik. Obstruktív uropathiájának oka valószínűleg fejlődési rendellenesség: urether szűkület a pyelo-urethrális határon.

## Megbeszélés

Donohue és mtsai (5) a neuroblastomás gyermekek 2%-ában találtak DES-t Altman és Backer (1) az addigi esetek tanulmányozása alapján leírták, hogy azok a gyermekek, akikben DES jelentkezik, kedvezőbb prognosztikus esélyűek. Míg neuroblastomában a 2 éves túlélés 30–40%,

addig neuroblastoma és DES kombinációjában ez 90%. A jobb prognózis magyarázatára Stephenson és mtsai 1976-ban (20) azt a hypothesiszt állították fel, hogy az immunrendszer tumorelles ellenanyagokat termel, melyek egyrészt keresztreakciót adnak az agy bizonyos sejtjeivel, ennek következménye a DES, másrészt elpusztítják a tumort. A DES jelzi, hogy jó a tumorelles immunválasz. A későbbi immunológiai vizsgálatok ezt a hypothesiszt megerősíteni látszanak (3, 10, 17, 18, 22, 23). Ma a legtöbb szerző a DES létrejöttében autoimmun mechanizmust feltételez (3, 4, 10, 17, 18, 22, 23). A neurológiai tünetekért felelős laesio Zee és Robinson szerint a pons paramedián formatio reticularisában van (25), Leopold szerint a brachium conjunctivumban és a kisagy magvakban (14), Kálmánchey és Véres szerint (11, 12) a pons orális tegmentális területén, érinti a lemniscus laterálist, a brachium conjunctivumot, valószínűleg a közeli laterális tegmentális területeket és a pontocerebelláris kapcsolatokat.

Ha DES-ben a tumort nem sikerül kimutatni és eltávolítani, akkor a tünetek spontán megszűnnek hónapok múlva, majd újra jelentkeznek és a remissio-relapsus évekig tarthat, míg a gyermek véglegesen meggyógyul általában cerebelláris maradványtünetekkel és mentális retardációval (21).

Tumoreltávolítás után a DES gyorsan teljesen megszűnhet, de relapsus is lehetséges (24), a gyógyulás azonban hamarabb bekövetkezik, mint „idiopathiás” esetekben, és gyakoribb a maradványtünetek nélküli gyógyulás (19, 24).

Betegünk esetében is ezt tapasztaltuk, műtét előtt tünetmentessé vált ACTH-ra, közvetlenül műtét után a DES újra jelentkezett, melyet újabb ACTH kúra megszüntetett. Azóta a gyermek jól fejlődik. DES és neuroblastoma kombinációjakor a tumor gyakran nem termel catecholaminokat, így a vizelet catecholamin ürítés vizsgálata és az MJBG teszt nem informatív a daganat meglétére vonatkozóan (21).

DES-ben legcélravezetőbb vizsgálat az occult neuroblastoma kimutatására a hasi CT kontrasztanyag adása nélkül (5, 4).

Donaldson és mtsai 1986-ban (4) hangsúlyozzák, hogy a DES jelentkezés után hónapokkal is nehezen detektálható lehet a neuroblastoma, mert egy kisméretű retroperitoneális, paraspinális tumort könnyen el lehet nézni. Betegünk esetében is ez okozhatta a negatív CT leletet és az első negatív hasi UH leletet. A pozitív MR lelet birtokában célszerűen újra elvégzett UH vizsgálat pozitívítása ezt igazolja.

Donaldson és mtsai (4) három betegéből a legkisebb tumor 1,5 × 1,5 cm-es ganglioneuroblastoma volt, hasonló a mi betegünkéhez. Esetünkből levonható tanulság, hogy érdemes minden erővel keresni DES-ben az occult neuroblastomát, mert a korai diagnosis és tumor eltávolítás a neurológiai prognosist lényegesen jobbá teszi.

Feltehető, hogy ha a tumort nem sikerül kimutatni és eltávolítani, akkor a DES mindaddig visszatér jó immunreaktivitás esetén, míg a tumort maga a szervezet el nem pusztítja. És bár a tumor elpusztul, ezért túl nagy árat fizet a fejlődő idegrendszer: hosszan, gyakran évekig tartó felfelé forduló igen kellemetlen tüneteket, melyek szenvedést okoznak a gyermeknek, és végül maradandó deficitet a mozgáskoordináció és az intellectus területén.





# Makrofer

## pezsgőtabletta

- megnövekedett vasigény esetén
- csökkent vasszívódás (gyomorműtétek után gastrointestinális betegségben)
- vérvesztés (gastrointestinális, menstruációs)



Az anaemia az orvosi gyakorlat nap mint nap felmerülő problémája. Leggyakoribb oka a vashiány, mely felnőtt korban elsősorban gastrointestinális vagy menstruációs vérzés, vagy a terhesség következménye. A sideropeniás anaemia általában orális vasbevitellel meggyógyítható. A vashiányos állapot megszüntetésére az oldott formában, orálisan bevitt vasók a legalkalmasabbak. A Pharmavit Gyógyszergyár Makrofer pezsgőtablettája egy kellemesen bevehető készítmény, mely 80 mg elemi vasat tartalmaz jól tolerálható, jól felszívódó formában. A tablettában lévő aszkorbinsav elősegíti a vas felszívódását.

### Makrofer pezsgőtabletta

#### Hatóanyag

695 mg Ferrum gluconicum (80mg elemi vasnak felel meg) és 100 mg acidum ascorbicum pezsgőtablettánként.

**Javallatok:** Vashiánybetegség (praelatens, latens és manifeszt, bizonyított vashiány) megelőzése vagy megszüntetése:

- fokozott vasvesztés (pl. menorrhagia, metrorrhagia, szülés, műteti vérvesztés, gastrointestinális betegség okozta vérzés, mint pl. ulcus-betegség, bélvérzés, húgyúti vérzés, ismételt véréadás)
- megnövekedett vasszükséglet (terhesség, szoptatás, serdülőkorban intenzív növekedés)
- elégtelen vasbevitel (egyoldalú, vashiányos táplálkozás)
- csökkent vasszívódás (gyomorműtétek után, gastrointestinális betegségben, malabsorptio esetén).

**Ellenjavallatok:** Vasfelhasználási zavarral járó betegségek (sideroblastos anaemiák), fokozott vasraktározással járó állapotok (haemochromatosisok, haemolysis).

Kisgyermeknek és csecsemőknek nem adható.

**Adagolás:** Felnőtteknek és 12 éven felüli gyermekeknek napi 1, manifeszt vashiány esetén napi 2-3 pezsgőtabletta, 7-10 éves gyermekeknek napi 1/2-1 pezsgőtabletta.

Kisgyermeknek és csecsemőknek nem adható.

A pezsgőtablettát egy pohár vízben feloldva, étkezés előtt 1/2-1 órával kell bevenni.

A kezelés időtartamát egyénileg kell megállapítani, a vashiány mértéke szerint, a vasanyagcsere kontrollja mellett. Az anaemia korrekciójához általában 2 hónap, manifeszt vashiányos anaemia esetén a raktárak feltöltéséhez 4-6 hónap szükséges.

**Mellékhatások:** Gastrointestinális panaszok, étvágytalanság, epigastriális fájdalom, hányinger, hasmenés, székrekedés, nagyritkán túlérzékenységi reakciók. A mellékhatások az adag csökkentésével általában megszűnnek.

#### Gyógyszerköcsönhatások

Együttadása kerülendő:

- tetraciklinekkel és a penicillinnel (egymás felszívódását gátolják)
- alumínium, magnézium - és calciumtartalmú antacid szerekkel, valamint a cholestyraminnal (gátolja a vas felszívódását). A fenti gyógyszerek és a Makrofer tabletták beadása között legalább 3 óranak kell eltelnie.

**Figyelmeztetés:** Csak vashiánybetegségben hatásos.

A székletet feketére színezi.

Gyermekek elől elzárva tárolandó.

Száraz helyen, szobahőmérsékleten, az eredeti csomagolásban tartandó.

**Megjegyzés:** Orvosi rendelvényre.

**Csomagolás:** 20 db pezsgőtabletta

Termelői ár: 80 Ft

Társadalombiztosítási Támogatás: 95%

OGYI eng. száma: 3811/40/91

Gyártja: Pharmavit Gyógyszer- és Élelmiszeripari Rt., Veregyház

**TB támogatás: 95%.**

**A Pharmavit Gyógyszergyár minierália termékcsaládjának a tagja.**



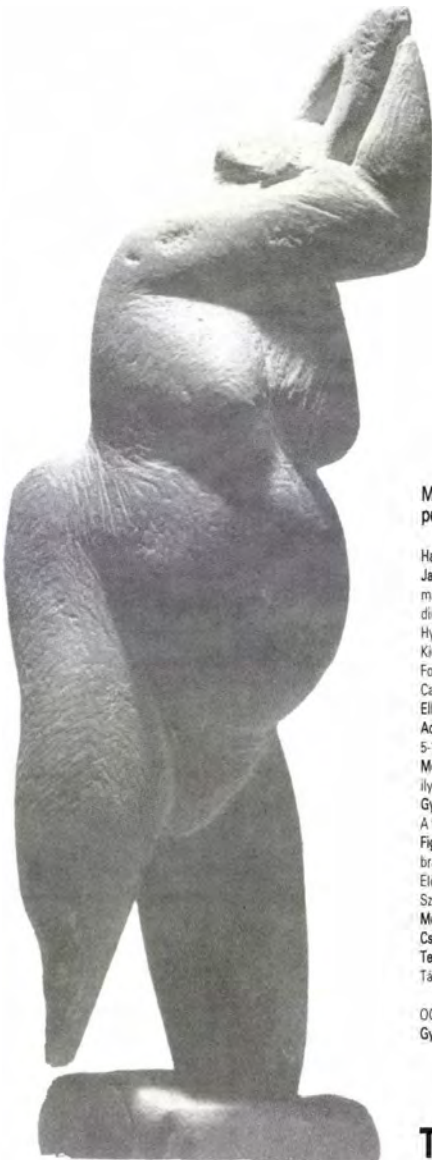




# Magnesium 250 mg

## Pharmavit pezsgőtabletta

- csökkent bevétel, felszívódási zavar, vagy megnövekedett ürítés következtében kialakuló magnéziumhiányos állapotok kezelése
- megnövekedett magnéziumhiány kielégítése (terhesség, szoptatás)



**A** felnőttek napi magnéziumszükséglete 300-350 mg, serdülőké 400 mg, terhes és szoptató nőké 450 mg.

A megnövekedett igény, csökkent bevétel, fokozott magnéziumvesztést okozó tényezők közül a gyakorlatban legfontosabbnak látszik a krónikus diuretikus kezelés következtében kialakuló hypomagnesaemia és refrakter hypokalaemia kezelése, hypertoniás, szívelégtelenségben szenvedő illetve digitáliszt szedő betegekben, olyan esetekben is, amikor a magnéziumhiány szérummeghatározással nem igazolható.

Cardioprotektív hatása miatt kiegészítő kezelésként alkalmazható ischaemiás szívbetegségben és hypertoniában.

A krónikus magnéziumhiányos állapotok kezelésére és megelőzésére alkalmas a per os adható Magnézium 250 mg Pharmavit pezsgőtabletta. A készítmény hatóanyaga magnézium-oxid, amely a pezsgőtabletta feloldásakor jól felszívódó magnézium-citrát sóvá alakul.

Magnesium 250 mg Pharmavit  
pezsgőtabletta

ATC: A 12 CC 06

**Hatóanyag:** 420 mg magnesium oxydatum (250 mg magnézium), 150 mg aszkorbinsav pezsgőtablettánként.

**Javallatok:** Magnéziumhiány megelőzése és megszüntetése; megnövekedett igény (terhesség, szoptatás), csökkent bevétel (alkoholizmus, malnutritio), felszívódási zavarok (bélbetegségek, malabsorpció), jelentős magnéziumvesztés (hányás, hasmenés, égési sérülések, fokozott diuresis okozta hypokalaemiás állapotok, vesebetegségek polyuriás fázisa, tubuláris dysfunctiók, nephrototoxicus gyógyszerek alkalmazása).

Hypothyreosis, Cushing kór, Conn syndroma adjuváns kezelése.

Kiegészítő terápiaként angina pectorisban, akut myocardialis infarctusban, szívritmuszavarokban, valamint hypertoniában.

Fokozott neuromusculáris ingerlékenység, izomgörcsök.

Calcium-oxalátó képződés profilaxisa.

**Ellenjavallatok:** Veseelégtelenség, exsiccosis, hyperthyreosis, Addison kór.

**Adagolás:** Felnőtteknek naponta 3-szor 1 pezsgőtabletta; gyermekeknek 5 éves korig napi 1 pezsgőtabletta, 5-10 éves korban napi 1-2-szer 1 pezsgőtabletta, 10 éves kortól napi 2-3-szor 1 pezsgőtabletta egy pohár vízben oldva.

**Mellékhatások:** Nagyobb adagok bevétele esetén enyhe székletlágyító hatás, esetleges hasmenés jelentkezhet; ilyenkor az adagot csökkenteni kell.

**Gyógyszerköcsönhatások:** Az orális tetraciklinek, vas-sók és nátrium-fluorid felszívódását gátolja.

A fenti gyógyszerek és magnézium bevétele között legalább 3 órának kell eltelnie.

**Figyelmeztetés:** Nagy adagok tartós szedése hypermagnesaemiához vezethet. Tünetei nem specifikusak: gyengeség, hányás, hypotensio, bradycardia, hyporeflexia, EKG- változások központi idegrendszeri depresszió. Ilyen esetekben ellenőrizni kell a szérum magnéziumszintet. Elősegítheti a kalcium-magnézium-ammoniumfoszfát struvit kövek kialakulását.

Száraz helyen, szobahőmérsékleten, fénytől védve, az eredeti csomagolásban tartandó.

**Megjegyzés:** 1 doboz vény nélkül is kapható.

**Csomagolás:** 20 db pezsgőtabletta

**Termelői ár:** 70 Ft

Társadalombiztosítási támogatás mértéke: 80%

OGYI eng. szám: 209/40/92

Gyártja: Pharmavit Gyógyszer- és Élelmiszeripari Rt., Veresegyház

**TB támogatás: 80%.**

**A Pharmavit Gyógyszergyár mineralia termékcsaládjának a tagja.**





IRODALOM: 1. *Altman, A. F., Baehuer, R. L.*: Favorable prognosis for survival in children with coincident opso-myoclonus and neuroblastoma. *Cancer*, 1976, 37, 846. — 2. *Baker, M. E., Kirks, D. R., Korobik, M. és mtsai*: The association of neuroblastoma and myoclonic encephalopathy: an imaging approach. *Ped. Radiol.*, 1985, 15, 185. — 3. *Cawley, L. P., Lames, V. L., Minard, B. J. és mtsai*: Antibodies to Purkinje cells and peripheral nerve in opsoclonia. *Lancet*, 1984, 1, 509. — 4. *Donaldson, J. S., Gilsanz, V., Miller, J. H.*: CT scanning in patients with opsomyoclonus: importance of nonenhanced scan. *Amer. J. Radiol.*, 1986, 146, 781. — 5. *Donohue, J. P., Garrett, R. A., Baehuer, R. L. és mtsai*: The multiple manifestation of neuroblastoma. *Trans. Am. Assoc. Genitourin. Surg.*, 1973, 65, 102. — 6. *Dropcho, E., Payne, R.*: Paraneoplastic Opsoclonus-Myoclonus. *Arch. Neurol.*, 1986, 43, 410. — 7. *Dyken, P., Kolar, O.*: Dancing eyes, dancing feet. Infantile polymyoclonia. *Brain*, 1968, 91, 305. — 8. *Ellenberger, C., Camp, J. F., Netsky, M. G.*: Opsoclonus and parenchymatous degeneration of the cerebellum. *Neurology*, 1968, 18, 1041. — 9. *Ford, F. R.*: Diseases of the nervous system in infancy, childhood and adolescence. 5th ed. Charles C. Thomas, Springfield, Illinois. 1966. — 10. *Hellstrom, I. E., Hellstrom, K. E., Pierce, G. E. és mtsai*: Demonstration of cell-bound and humoral immunity against neuroblastoma cells. *Proc. Nat. Acad. Sci. USA*, 1968, 60, 1231. — 11. *Kálmánchey R., Veres É.*: Dancing eyes syndrome-brainstem acoustic evoked potential approach. *Neuropediatrics*, 1988, 19, 193. — 12. *Kálmánchey R., Veres É., Farkas Zs.*: Gyermekkori dancing eyes syndroma agytörzsi acusticus kiváltott potenciál jellemzői. *Ideggyógy. Szemle*, 1989, 42, 30. — 13. *Kinsburne, M.*: Myoclonic encephalopathy of infants. *J. Neurol. Neurosurg., Psychiatry*, 1962, 25, 271. — 14.

*Leopold, H. C.*: Opsoclonus und Myoklonie Syndrom. *Fortschr. Neurol. Psychiatr.*, 1985, 53, 42. — 15. *Nickerson, B. G., Hutter, J. J.*: Opsomyoclonus and neuroblastoma response to ACTH. *Clin. Pediatr.* 1979, 18, 446. — 16. *Pampiglioni, G., Maia, M.*: Syndrome of rapid irregular movements of eyes and limbs in childhood. *Br. Med. J.*, 1977, 1, 469. — 17. *Seeger, R. C., Danon, Y. L., Rayner, S. A. és mtsai*: Definition of a thy-1 determinant on human neuroblastoma, glioma, sarcoma and teratoma cells with a monoclonal antibody. *J. Immunol.*, 1982, 128, 983. — 18. *Seeger, R. C., Zeltzer, P. M., Rayner, S. A.*: Onconeural antigen: a new neural differentiation antigen expressed by neuroblastoma, oat cell carcinoma, Wilms' tumor and sarcoma cells. *J. Immunol.*, 1979, 122, 1548. — 19. *Senelick, R. C., Bray, P. F., Lakey, M. E. és mtsai*: Neuroblastoma and myoclonic encephalopathy: two cases and a review of the literature. *J. Med. Surg.*, 1973, 8, 623. — 20. *Stephenson, J. B. P., Graham-Pole, J., Ogg, L. és mtsai*: Reactivity to neuroblastoma extracts in childhood cerebellar encephalopathy („dancing eyes” syndrome). *Lancet*, 1976, 2, 975. — 21. *Swaiman, K. F.*: Myoclonic encephalopathy of infancy. In: *Pediatric neurology*. Mosby Co. St. Louis, 1989, 825. — 22. *Talon, Ph., Stall, C.*: Syndrome opso-myoclonique de l'enfant. *Pediatric*, 1985, 40, 441. — 23. *Varon, S.*: Possible involvement of nerve growth factors in neuroblastoma pathology. *J. Pediatr. Surg.*, 1968, 3, 165. — 24. *Warrier, R. P., Kini, R., Besser, A. és mtsai*: Opsomyoclonus and neuroblastoma. *Clin. Pediatr.*, 1985, 1, 32. — 25. *Zee, D. S., Robinson, D. A.*: A hypothetical explanation of saccadic oscillations. *Ann. Neurol.*, 1979, 5, 405.

(Kálmánchey Rozália dr., Budapest, Pf. 83. 1450.)

## A SZÜLETÉSSZABÁLYOZÁS TERMÉSZETES LEHETŐSÉGE



**TERUMO japán  
ovulációs hőmérő**

**Megrendelhető az OMKER II. Kereskedelmi osztályától Budapest VIII., Rezső u. 5-7. Tel.: 112-3000, 111-6249**

**Megvásárolható az OMKER budapesti és vidéki szaktüzeteiben.**

**További ajánlatunk:** Terumo digitális hőmérők axilláris, orális és rektális kivételben, klinikai és kórházi alkalmazásra 12 darabos csoportdobozban is.

**Fogyasztói ára: 1810 Ft**



### ORVOSI MŰSZERKERESKEDELMI VÁLLALAT

Intenzív, 100 órás, hétvégi

## „KLASSZIKUS ÉS KLINIKAI HOMEOPÁTIA”

tanfolyamot indít orvosok számára  
Magyarországon immár  
negyedik alkalommal

az **EUROSANA Kft:**

A tanfolyam kezdete: 1992. október 2., 15 óra  
Előadók: az OROSZországi Orvostovábbképző  
Egyetem

Homeopátia Tanszékének tanárai, a Moszkvai  
Homeopátiás Központ konzultáns orvosai,  
a homeopátia neves osztrák és német előadói,  
a Magyar Homeopata Orvosi Egyesület tagjai.  
A tanfolyam elvégzése után egyéni munkarend  
alapján 30 órás gyakorlat  
és konzultációs lehetőség.

A legeredményesebb hallgatóknak munkalehetőséget  
kínálunk fel a kft.-ben.

A tanfolyamot támogatja az Országos Társadalombiztosítási  
Főigazgatóság Egészségmegőrzési Kuratóriuma.

Felvilágosítás, beiratkozás: 1550-122, 1751-885 telefonokon,  
ill. levélben: Bp., Szentháromság tér. 6. 1014



# MEGELŐZI ÉS CSÖKKENTI A HÁTFÁJÁST, A REUMATIKUS BÁNTALMAKAT, AZ IZOMGYULLADÁST, A KERINGÉSI ZAVAROKAT ÉS A FELFEKVÉSI SEBEKET BAY JACOBSEN-RENDSZER, MELY EREDMÉNYT HOZ

A dán Bay Jacobsen-cég első gyógymatraca 1983-ban készült. A mai kínálat már: gyermek és felnőtt gyógymatrac és -fejpárna több méretben, nyaktámasz, végtag- és térdalátét, irodai és antidecubitus ülőpárna, autós gyógyülés. A kórházakban, rehabilitációs központokban és egyéni használatban nagyon jó eredményeket értek már el segítségével szerte a világon.

A termékek fejlesztését és vizsgálatát szakemberekkel és kórházakkal együttműködve végzik a világ minden táján. Ez az együttműködés biztosítja, hogy a termékek a lehető „legfogyasztócentrikusabbak”, és hogy az összes Bay Jacobsen-termék:

- kivitelezése egyszerű
- könnyen kezelhető
- mosható mosógépben
- tartós
- gazdaságos a használata

A legjobb mód ennek bebizonyítására, ha Ön is megvizsgálja rendszerünket mindennapi tevékenysége során.

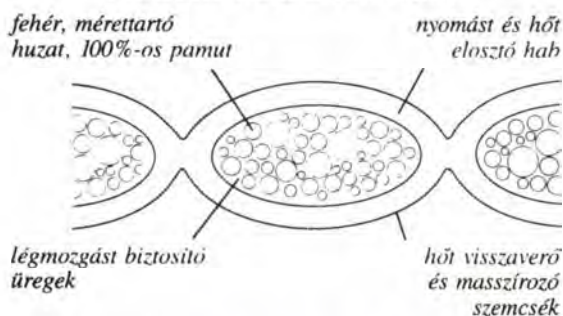
A Bay Jacobsen gyógyrendszer, design és név nemzetközi szabadalommal védett.

A matrac gyógyhatása a következőkben rejlik:

- különleges töltőanyaga egyenletesen osztja el a testsúlyt
- a helyzetváltoztatások száma a felére csökken

- a hát és deréktájék optimális nyugvóhelyzetet nyer
- meleget sugároz, amely ellazítja az izmokat, és csökkenti a fájdalmakat
- az apró, rugalmas töltékszemcsék a legkisebb mozgás hatására is elmozdulnak, és kellemes masszírozó hatást fejtenek ki.

## A MATRAC KERESZTMETSZETE



A párna- és támasztékkínálatba tartozó összes termék:

- anatómiai helyesen kialakított
- speciális, nagyon rugalmas, alakra vágott habból készül, mely mindig visszanyeri eredeti alakját
- támaszt, ugyanakkor puha és kényelmes alátét
- járatok belső rendszere biztosítja a ventilációt
- a speciális hab megőrzi a természetes testhőt



**Matrac:** felnőtt: 80 × 195 × 3 cm, gyerek: 43 × 100 × 3 cm, 40 × 85 × 3 cm.

**Fejpárna:** normál, alacsony/gyermek, kórházi, nyaktámaszos. **Nyaktámasz:** kórházi. **Alátétek, támaszok:** végtagalátét: 45 × 23 × 15 cm, 55 × 23 × 15 cm, térdalátét, hengertámasz. **Ülőpárnák:** Antidecubitus (tempur), irodai. **Üléspárna** autóba deréktámasszal.

További információ és megrendelés:

**SCHANDWELL Kft.**

4028 Debrecen  
Gvadányi u. 21.  
Tel.: 52 25-013



**BAY JACOBSEN®**



**MEDIRING KFT**

1034 Budapest  
Kenyeres u. 40.  
Tel.: 175-47-68  
176-07-33/110  
Tel + fax (36)-1-176-1664



## Autotranszfúzió

A Transzfuziológiai Szakmai Kollégium ajánlása

### 1. Alapelvek

1.0. A vértranszfúziók biztonságának kívánatos növelése érdekében és a véradások csökkenése miatt került előtérbe a saját vér lehetőség szerinti felhasználása.

1.1. **Autológ transzfúzió**, melyet szokásosan autotranszfúzióknak neveznek, bármely, a recipiens saját véréből származó vérkomponens levétele és visszaadása, gyógyítás céljából.

1.2. **Az autotranszfúzió alapvető módszerei:**

- preoperatív vérgyűjtés, tervezett műtéthez
- perioperatív hemodilúció
- intraoperatív vérmentés
- posztoperatív vérmentés

A felsorolt módszerek kombináltan is alkalmazhatók!

1.3. **Az autotranszfúzió előnyei:**

- transzfúzióval átvihető betegségek megelőzése
- inkompatibilitás és alloimmunizáció kiküszöbölése
- homológ vérfelhasználás csökkenése

1.4. **Az autotranszfúzió hátrányai**

- preoperatív vérgyűjtésnél a levett vér egy részének elvesztése, ha a műtét halasztódik,
- egyes vérkomponensek károsodása (aktivitásának csökkenése vagy megszűnése) a tárolás során
- fokozott költség és személyzet igény (ez az intraoperatív vérmentésre is vonatkozik)

1.5. **Indikációs területek:**

- ritka vércsoport és/vagy többszörös immunizálódás esetében, amikor nehéz kompatibilis vért találni
- ha a beteg anamnézisében több tisztázott vagy tisztázatlan hemolitikus reakció szerepel
- ha vallási vagy erkölcsi meggyőződés miatt (pl. Jehova tanúi) egyéb transzfúziós eljárás nem végezhető
- hematológiai és a vérkeringés szempontjából is megfelelő állapotú személyeknél, elektív műtétek esetében
- csontvelő donoroknál

1.6. **Az autotranszfúzió kontraindikációja**

- adott személy alapteregsége, állapota, életkora miatt nem alkalmas véradásra

- a levett vér nem alkalmas (még saját) transzfúzióra (sem), ennek két főbb oka lehet:
- az egyes vérkomponensek az autotranszfúziós donor alapteregsége következtében eleve károsodottak, vagy elvesztették aktivitásukat
- a komponensek funkcionális károsodása, vagy aktivitás csökkenése a tárolásból adódóan, vagy a visszaadás folyamata során jön létre (pl. csökkenés, labilis plazmakomponensek inaktiválódása, mikroaggregátumok képződése stb.), s ez a változás az adott beteg számára a visszaadás során hátrányos.

### 2. Módszerek

2.1. **Preoperatív vérgyűjtés**

2.1.1. **A vérvétellel kapcsolatos előírások**

Az autológ vérvételt a beteg kezelőorvosa kezdeményezi. Általános belgyógyászati kivizsgálást végez a beteg véradásra való alkalmasságának megállapítására, és írásos hozzájárulását kéri.

2.1.2. **Kizáró okok** (l. még kontraindikáció):

- anaemia:
- a hemoglobin legyen 11 g/dl felett, vagy
- a hematokrit legyen 33% felett
- hipertenzió, diasztolés érték > 100 Hgmm
- hipotenzió, szisztolés érték < 100 Hgmm
- aritmia/bradikardia 60/perc alatt
- nagyobb műtét 3–6 hónapon belül
- szülés 6 hónapon belül
- abortusz 3 hónapon belül
- vérzékenységre való hajlam
- az anamnézisben:
  - eszméletvesztéssel járó betegség
  - ismert hepatitisz, HIV, egyéb vírus perzisztencia
- aktuális bakteriális fertőzöttség

2.1.3. **Életkor:**

Bármely életkorban végezhető, ha ellenjavallat nem áll fenn. Kiskorúaknál végzett gyűjtés esetén a szülő vagy a gondviselő írásos beleegyezése szükséges, a végrehajtás során igen gondosan kell ügyelni a folyadékháztartás egyensúlyának fenntartására.



#### 2.1.4. Eljárási rend:

- A beteg kezelőorvosa, az aktuális leletekkel (űrlapot l. a függelékben) küldi a beteget a megfelelő vértranszfúziós állomásra. A preoperatív vérgyűjtésre való alkalmasságot, a kezelőorvos pozitív javaslata esetén is, a vértranszfúziós állomás orvosa állapítja meg.
- Az autotranszfúzióról adatlapot kell vezetni, melyre a vizsgálati eredményeket fel kell jegyezni, és az orvos kézjeggyével el kell látni (l. függelék)
- A vérvételek alatt orvosi felügyelet biztosítása szükséges.
- A preoperatív vérgyűjtést csak vértranszfúziós állomás, vagy az Országos Intézet (Transzfúziós Kollégium) által feljogosított olyan kórházi transfúziós részleg végezhet, amely rendelkezik a vérkészítmények vételére, kivizsgálására és címkézésére előírt (jelenleg szabványosított) összes szakmai és eszközös feltétellel (pl. autotranszfúziós címke).
- Az autotranszfúziós vérvételt a kórházban vagy klinikán is el lehet végezni, a vértranszfúziós állomás dolgozójának bevonásával.

Az autológ felhasználásra levett vérből további készítmények előállítását és konzerválását kizárólag vértranszfúziós állomáson szabad végezni!

- Autológ vérvételhez is a vértranszfúziós állomáson szokásosan használt CPD- vagy CPDA-vérkonzerváló oldat tartalmú zsákot vagy palackot kell használni. Import-zsákok alkalmazása is megengedett, amennyiben forgalomba hozatali engedély van rájuk.

#### 2.1.5. A vérvételt közvetlenül megelőző alkalmassági feltételek:

- a testhőmérséklet legyen  $< 37,2^{\circ}$
- a pulzus 50–100/perc
- a vérnyomás értéke legyen:
  - szisztolés 100–160 Hgmm között,
  - a diasztolés 100 Hgmm alatt
- Az első vérvétel előtt vagy ezzel egyidőben a vértranszfúziós állomáson el kell végezni a donoroknál előírt vizsgálatokat, továbbá
  - a direkt és indirekt Coombs-próbát,
- Amennyiben a beteg HBsAg vagy HIV Ab pozitív (verifikálás nélkül is), a már levett vért selejtezni kell, mivel kockázatos (biohazard), és a jelöltet az autotranszfúziós programból ki kell zárni. (A kezelőorvossal való egyeztetés alapján, az első adag kockázatosnak bizonyult vért a beteg visszakaphatja.) A küldő intézmény kezelőorvosát írásban kell tájékoztatni, hogy betege HBsAg, HIV Ab, esetleg luesz pozitív.

#### 2.1.6. A lebonyolítás szempontjai:

- A szakaszosan, pl. 100 ml-enként levett vért azonos volumennel — általában fiziológiás sóoldattal, esetleg plazmapótszerrel, pl. Gelifundollal — pótolni kell.
- Az egy alkalommal levett vér mennyisége a beteg vérterfogatának 12%-át nem haladhatja meg.

- A vérvételt előzze meg étkezés, mert ezzel a rosszul-létek száma csökkenthető.
- Gyakori vérvételeknél (havonta 1–3 alkalom) orális vasterápiáról kell gondoskodni. Ezt egy héttel a tervezett első vétel előtt kell megkezdeni, és az utolsó vétel követően több hónapig is lehet folytatni, a vasháztartás ellenőrzése mellett.
- A vérvételt legkorábban 7 nap múlva lehet megismételni.
- Eritropoetin alkalmazása esetén akár 2 liter vér is levehető, a műtétet megelőző három héten belül.
- Az utolsó vérvétel és a műtét között **legalább 3 napnak kell eltelnie**, hacsak a vérvétel nem hemodilúció céljából történik.

A hematokrit értéknek 30% felett kell maradnia!

#### 2.1.7. Autotranszfúziós készítmények, a levett vér tárolása:

##### 2.1.7.1. Teljes vér:

- folyékony állapotú tárolása  $4^{\circ}\text{C}$ -on 3 hétig javasolt (CPD-ben a lejáratú idő 4 hét). Akkor lehet alkalmazni, ha az első vért követő 3 héten belül a készítményt felhasználják.

##### 2.1.7.2. Vörösvérsejt koncentrátum + FFP (friss fagyasztott plazma)

- A plazmát frissen, azaz 6 órán belül lefagyasztjuk a labilis alvadási faktorok aktivitásának megőrzése érdekében,
  - A vörösvérsejt koncentrátumot — a buffy coat eltávolítása után — kevés saját plazmával, vagy vvs-reszuszpendáló oldattal  $4^{\circ}\text{C}$ -on tároljuk, ha a műtét a lejáratú időn belül van. Felhasználás előtt a felolvasztott saját plazmát a vvs-re rátöltve, ún. „helyreállított vér” áll rendelkezésre.
- A két hétnél hosszabb ideig tárolt vvs koncentrátumban a kálium kiáramlás jelentős, a szabad Hb tartalom is folyamatosan nő. Ha ennek kiküszöbölése szükséges, akkor a felhasználás előtt a vvs koncentrátumot fiziológiás sóoldattal mosni kell. A mosott vvs-re a felolvasztott saját plazmát kell rátölteni. Ez a készítmény elsősorban szív- és érsebészeti műtétek során lehet szükséges.

##### 2.1.7.3. Fagyasztott vvs-koncentrátum + FFP

- Amennyiben a várható felhasználás későbbi, mint a vvs-ek folyékony állapotú tárolásának lejáratú (4 hét), akkor lehetséges a vörösvérsejtek fagyasztott formában történő konzerválása is.
- A  $-30^{\circ}\text{C}$ -on kivitelezett konzerválás 12 hónapos felhasználást tesz lehetővé. Ennél hosszabb időtartamú tárolás  $-80^{\circ}\text{C}$ -on, vagy folyékony nitrogénben fagyasztott vvs-eknél lehetséges.
- Valamennyi vvs fagyasztási eljárás glicerin védőanyag hozzáadásával kivitelezhető, melyet felhasználás előtt mosással kell eltávolítani.
- A felolvasztott, mosott készítményre a saját frissen fagyasztott, majd felolvasztott plazmát rátöltve, helyreál-



lított vér áll rendelkezésre. A felolvasztást a műtétet megelőző 48 órán belül kell elvégezni és felhasználásig 4 °C-on kell tárolni. A vörösvérsejtek fagyasztva tárolása rendkívül költséges, komoly technikai és minőségbiztosítási feltételek meglétét igénylő eljárás, ezért alkalmazása csak megfelelő indikáció esetén jön szóba. Számolni kell azzal, hogy technológiai okokból a vörösvérsejt veszteség eléri a 20%-ot, így a levett egységek számát ennek figyelembevételével kell megtervezni.

#### 2.1.2.5. A „békaugrás”-módszer:

Ahol nincs technológiai vagy anyagi lehetőség a plazma és a vvs szeparálására, és a plazma fagyasztott állapotú tárolására, az ún. békaugrás szerinti vérvételt lehet alkalmazni. Lényege, hogy 1 E vért a vételt követő 7–10. napon visszakapja a beteg, akitől ekkor 2 E-t lehet venni. Következő alkalommal ebből egyet visszaadva, ismét 2 E nyerhető. Előnye, hogy a vérkészlet frisíthető, és a folyékony állapotú tárolás megfelelő.

A „békaugrás” szerinti vérvételek rendje

vérvétel napja	vérvételek sorrendje * *				készlet
	Le	Vissza	Le	E (db)	
1. nap	1.	—	—	egy	
8. nap	2.	1.	3.	kettő	
15. nap	4.	2.	5.	három	
22. nap	6.	3.	7.	négy	
29. nap	8.	4.	9.	öt	

\* \* sorszámok, azaz 1. = első levett véregység, 2. = második levett véregység stb....

A műtéthez rendelkezésre áll: 5., 6., 7., 8., 9. számú egység vér.

E módszerrel természetesen 5-nél kevesebb egységet is lehet gyűjteni, az igényeknek megfelelően.

#### 2.1.8. Retranszfúzió előtti teendők:

- A beteget egyértelműen azonosítani kell.
- A készítmény azonosító jeleit ellenőrizni kell.
- El kell végezni az adminisztratív hibák megelőzése érdekében az ABO és Rh (D) meghatározást.

### 2.2. Perioperatív hemodilúció:

2.2.1. Perioperatív hemodilúciót a kórház, klinika végezhet.

2.2.2. Közvetlenül a műtét előtt, a vértranszfúziós állomástól beszerzett, vértartósító oldat tartalmú zsákba, vagy palackba szabad hemodilúció céljából vért venni. A vételt végző (felügyelő) orvosnak a vételtől a visszaadásig jelen kell lennie, ő felel az adminisztratív hibák elkerüléséért.

Ha a levett vér visszaadására várhatóan több mint 2 óra múlva kerül sor, akkor azt megfelelő hűtőszekrényben (1. Transzfúziós Szabályzat) kell tárolni.

2.2.3. A perioperatív hemodilúció speciális ellenjavallatai:

- miokardiális elégtelenség
- szív koszorúér betegségek
- obstruktív tüdőbetegségek
- már előzetesen is meglévő súlyos anémia
- mezenterális vaszkuláris elégtelenség

2.2.4. Visszaadás előtt az ABO és Rh meghatározást ugyancsak el kell végezni.

2.2.5. A műtétet megelőző 1–3 napon, a vértranszfúziós állomás által haemodilúciós célból levett vér autotranszfúciónak minősül.

### 2.3. Intraoperatív vérmentés

2.3.1. *Intraoperatív vérmentésre* a különféle sejtmentő (cell saver) készülékek és eszközök szolgálnak, melyek a műteti területről elfolyó vért összegyűjtik és antikoaguláns oldattal az alvadási folyamatot megátolják. Az egyszerűbb rendszerek csak speciális tartályba gyűjtik a vért, majd az közvetlenül retranszfúzióra kerül. Ezzel a módszerrel 1–2 E (4–800 ml) vér gyűjthető és adható vissza. Legelterjedtebb típusa a SOLCOTRANS<sup>R</sup>

A bonyolultabb készülékek az összegyűjtött vérből centrifugálással vörösvérsejtet állítanak elő, melyet fiziológiás sóoldattal mosnak. A beteg tehát saját, és esetleg a sajátjával kevert, műtét előtt vagy alatt bevitt donorvért mosott vvs koncentrátum formájában kapja vissza.

#### 2.3.2. Lehetséges veszélyei:

- alvadási faktorok és trombociták felhasználódása
  - fertőzés
  - tumor sejtek szóródása
- Cell saver alkalmazásánál a készülék használati utasításának megfelelően kell eljárni (antikoagulálás, szűrés...)

### 2.4. Posztoperatív vérmentés

A posztoperatív szakban a drénből elfolyó, részben defibrinált vért, erre a célra szolgáló, antikoaguláns tartalmú tartályban gyűjtik. Megfelelő szűrők (baktériumszűrő, mikroaggregátum szűrő) beiktatása után kerülhet sor a retranszfúzióra.

#### 2.4.2. Veszélyei:

- hemolízis
  - szűrés elégtelensége miatti bakteriális kontamináció
  - tumor sejt szóródása
- A készülék alkalmazásánál a használati utasításnak megfelelően kell eljárni.



## Szöveg minta autotranszfúzióval alkalmazható informált hozzájárulásról

Az autológ transzfúzió mibenlétét, előnyeit és célját  
dr. ....

ismertette velem. A tőlem későbbi felhasználásra levett vér, számomra biztonságos. Ha több alkalommal adok vért, ez enyhé verszegénységgel járhat. Emiatt vasat kell szednem és tartózkodnom kell a kimerítő fizikai tevékenységtől. Ha gyengének érzem magam, vagy szédülnék, kezelőorvosommal, vagy a vértanszfúziós állomás orvosával kapcsolatba kell lépnem.

Ha a tervezett műtétet valamilyen ok miatt elhalasztják, szükséges lehet, hogy a korábban levett és folyékonyan tárolt véreket visszaadják és helyette frisset vegyenek, hogy a vér ne járjon le.

Hozzájárulok, hogy a Vértranszfúziós Állomás erre felhatalmazott munkatársai a szükséges vérmennyiséget tőlem levegyék.

dátum .....

beteg (vagy törvényes képviselőjének) aláírása

beteg azonosító adatai: .....  
(név, szem. szám, vagy egyéb azonosító adat(ok): .....  
beteg címe: .....

1992. május

## PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

Immunbiológiai és/vagy vérképzésmények terápiajában (kutatásában) többéves gyakorlattal rendelkező, ambiciózus orvos(nő)/gyógyszerész(nő) jelentkezését várjuk konzernünk product manager-i munkakörének betöltésére.

**Pályázati feltételek:** budapesti lakás, szakmai elhivatottság, jó megjelenés, kitűnő kommunikációs készség, jó angol és/vagy német beszédkészség, illetve jó vagy fejleszthető levelezési szint, valamint jogosítvány szükséges.

Fizetés megegyezés szerint. Szolgálati gépkocsit biztosítunk.

Amennyiben Ön egy dinamikus fejlődő világcég magyarországi céljai megvalósításának részese kíván lenni, angolul vagy németül írott önéletrajzát fényképpel ellátva az alábbi címre küldje el:

Hoechst Aktiengesellschaft Kereskedelmi Képviselet Budapest, Bajcsy-Zs. út 12. 1051

A MÁV Kórház Budapest — Budapest, VI., Podmaniczky u. III. — állást hirdet *szemész szakorvosi* állás betöltésére.

Bérezés a hatályos jogszabályok alapján.

A dolgozó és családtagjai részére MÁV ingyenes utazási kedvezményt biztosítunk.

Wölfe József dr.  
orvos-igazgató

A pászti városi kórház orvos-igazgatója pályázatot hirdet 1 üres *belgyógyászati osztály-vezető főorvosi* állásra.

**Feltétel:** 10 éves szakvizsga. Gastroenterológiai szakvizsga vagy gyakorlat, idegen nyelvtudás (lehetőleg angol) előnyt jelent.

Lakás, bérezés megbeszélés szerint.

A pályázat benyújtásának határideje: a hirdetés megjelenésétől számított 30 nap.

Novák László dr.  
orvos-igazgató

Rakaca Polgármesteri Hivatal pályázatot hirdet a megüresedett *házi orvosi* álláshely betöltésére.

**Pályázati feltétel:** szakmai gyakorlat, magyar diploma.

A pályázatok az alábbi címre küldhetők: Polgármesteri Hivatal, Rakaca, Petőfi út 92. 3825.

Máté Bálint dr.  
körjegyző

A Fővárosi Önkormányzat Madarász utcai Gyermekkorház-Rendelőintézet orvos-igazgatója pályázatot hirdet gyermek-szakrendelőjében *szemész szakorvosi* állásra.

Jelentkezés a kórház igazgatósági titkárságán, Bp. XIII., Madarász u. 22—24.

dr. Harmat György  
orvos-igazgató

A Kistelek Város Önkormányzat Egyesített Egészségügyi Intézmény pályázatot hirdet *házi gyermekorvosi* állásra.

**Pályázati feltétel:** gyermekorvosi szakvizsga.

**Pályázati határidő:** megjelenéstől számított 15 napon belül.

Gömöri Árpádné  
gazdasági vezető

Az Országos Idegsebészeti Tudományos Intézet (Budapest, Amerikai út 57. 1145) pályázatot hirdet 2 *anaesthesiologus orvosi állásra*.

**Pályázati feltétel:** legalább 3 éves szakmai gyakorlat, gyermek anaesthesiologiában jártasság előnyt jelent. Egy idegen nyelv (német vagy angol) legalább középfokú ismerete és tudományos érdeklődés szükséges.

Feladata: anaesthesiologia és intenzív terápia.

Jelentkezni: az intézet főigazgatójánál lehet.

Babics László dr.  
főigazgatóhelyettes

Az Igazságügyi Minisztérium Bv. Egészségügyi Minisztérium Főosztály vezetője (Budapest, V., Nagysándor József u. 4. 1361 Pf. 15.) pályázatot hirdet a *Miskolci Bv. Intézetben* nyugdíjazás folytán megüresedett *vezető orvosi álláshely* betöltésére.

Elsősorban belgyógyászati vagy általános orvostani szakképesítéssel rendelkezők jelentkezését várjuk, de szakvizsga előtt állók is pályázhatnak.

Egyéb pályázati feltétel: erkölcsi bizonyítvány. Illetmény a szolgálati idő függvényében.

A pályázatot az IM Bv. Egészségügyi Főosztályára kell benyújtani a közzétételtől számított 30 napon belül. Személyes informálódás a 131-4514-es telefonon lehetséges.

Dr. Tóth Kovács János bv. o. ezds.  
főosztályvezető

Az Igazságügyi Minisztérium Bv. Egészségügyi Főosztály vezetője (Budapest V., Nagysándor József u. 4. 1361 Pf. 15.) pályázatot hirdet a *Fiatalkorúak Börtöne és Fogházában* (Tököl, Ráckevei út 6.) nyugdíjazás folytán rövidesen megüresedő *orvosi álláshely* betöltésére.

Elsősorban belgyógyászati vagy általános orvostani szakképesítéssel rendelkezők jelentkezését várjuk, de szakvizsga előtt állók is pályázhatnak.

Egyéb pályázati feltétel: erkölcsi bizonyítvány. Illetmény a szolgálati idő függvényében. Szolgálati lakás Tökölön rendelkezésre áll.

A pályázatot az IM Bv. Egészségügyi Főosztályára kell benyújtani a közzétételtől számított 30 napon belül. Személyes informálódás a 131-4514-es telefonon lehetséges.

Dr. Tóth Kovács János bv. o. ezds.  
főosztályvezető





## ENERBOL draszé

**Hatóanyag:** 100 mg pyritinolum drazsénként.

**Javallatok:** A koponya poszttraumás állapota, mérgezés és agysebészeti, ill. idegsebészeti beavatkozás utáni lábadozó állapot, pszichológiai zavar létrejöttének időszakában, továbbá agyérelmeszesedés, parkinsonizmus, epilepszia, migrén és trigeminus neuralgia.

**Ellenjavallatok:** Nyugtalanság, álmatlanság.

**Adagolás:** Felnőtteknek a szokásos napi adag 300 mg (3-szor 1 draszé).  
Gyermekeknek a kortól függően változhat az adag napi 100–200 mg (1–2 draszé) között.

**Mellékhatások:** Viszketés, bőrküítés, gyomor- és bélpanaszok, alvászavar.

**Figyelmeztetés:** A késő délutáni és esti bevétel mellőzésével az alvászavar elkerülhető.

**Megjegyzés:** ✚ Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal! Az a szakrendelés (gondozó) szakorvosa rendelheti, aki a gyógyszer javallatai szerinti betegség esetén a beteg gyógykezelésére területileg és szakmailag illetékes.

**Csomagolás:** 30 draszé; 100 draszé.

### Gyártja:

POLFA — Gyógyszergyár, Lengyelország

### Exportálja:

CIECH—Varsó

### Felvilágosítást ad:

Polcommerce Kft.

a Polcommerce Wien  
leányvállalata,

a **Ciech** — Warszawa

képviselője

Lengyel Vegyipar és

Gyógyszeripar

1075 Budapest, VII.

Tanács krt. 25., I. 3.

Telefon: 142-7723, 142-2548

Telex: 22-6388. Fax: 142-2548

Ciech



**Pharmavit**<sup>®</sup>

# Calcium 500 mg

## Pharmavit pezsgőtabletta

- kalcium hiányos állapotok megszüntetésére
- megnövekedett kalcium szükséglet kielégítése
- oszteoporózis adjuváns kezelése és profilaxisa

**A** kalcium a szervezet legnagyobb mennyiségben előforduló kationja. Az átlagos felnőtt szervezet 1 kg kalciumtartalmának 99%-a a test struktúrális vázát alkotó csontokban található. A fennmaradó 1% a vérben és a sejtekben biztosítja az izom- és idegműködés, a véralvadás és számos enzim zavartalan működését. Bonyolult hormonális együttműködés szabályozza a struktúrális és funkcionális pool egyensúlyát. A dinamikus egyensúlyi állapot megbomlása izom-, idegműködési; szív-, veseműködési zavart illetve csontbetegségek kialakulását okozhatja.

A CALCIUM 500 mg PHARMAVIT PEZSGŐTABLETTA alkalmas a kalciumhiányos állapotok kezelésére, megnövekedett kalciumigény esetén a kalciumbevitel pótlására, osteomaláciában, rachitisben a specifikus terápia adjuvánsaként és más csontanyagcsere-betegségekben is. Alkalmazható postmenopauzális osteoporosis megelőzésére; illetve kezelésében az ösztrogénterápia kiegészítéseként (e kombinációban az ösztrogénhatást valószínűleg növeli).

Calcium 500 mg  
Pharmavit pezsgőtabletta

N 400  
ATC: A 12 AA 04  
Nyomelemek (Calcium carbona)

**Hatóanyag:** 1250 mg Calcium carbonicum (=500 mg calcium pezsgőtablettánként)

**Javallatok:** Fokozott kalciumigény terheség, szoptatás idején.

Növekedésben levő gyermekek kalcium szükségletének pótlására. Postmenopausalis osteoporosis megelőzésére. Különböző eredetű osteoporosisok. Osteomalacia és rachitis, a specifikus terápia adjuvánsaként. Egyéb: a csontszövet ásványi anyagatartalmának csökkenését okozó állapotok. Tetania, latens tetania. Allergiás állapotok adjuváns kezelése.

**Ellenjavallatok:** Hyperkalcémia (pl. hyperparathyreosis, D-vitamin túladagolás, csontmetasztázisok).

Myeloma multiplex. Súlyos veseelégtelenség. Súlyos hypercalcaemia.

**Adagolás:** Felnőtteknek napi 2–3-szor 1 tablettát. Osteoporosisban a kezdő adag 2-szer 2 tablettát lehet, amely néhány hét múlva csökkenthető.

**Gyermekeknek** általában napi 1 tablettát, súlyos kalciumhiányban napi 2–3 tablettát.

A tablettát egy pohár vízben feloldva kell bevenni.

**Gyógyszerköcsönhatások**

Együttadása kerülendő:

- orális tetraciklinekkel (felszívódását csökkenti, ezért a két gyógyszer bevétele között legalább 3 óra teljen el);
- digitális készítményekkel (fokozhatja a digitális kardiotoxicitását);
- NaF (egyidejű alkalmazásakor rosszul felszívódó CaF képződhet).

**Figyelmeztetés:** Kismértékű hypercalcaemia, krónikus veseelégtelenség esetén a kiválasztott kalcium mennyiségét ellenőrizni, szükség szerint az adagokat csökkenteni kell, vagy a gyógyszert el kell hagyni. Napi több mint 1000 NE D-vitaminnal együtt adva a tablettát adagját napi 2 tablettára kell csökkenteni, és a vizelettel ürített kalcium mennyiségét ellenőrizni kell.

**Megjegyzés:** Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal.

Termelői ár: 75 Ft.

Társadalombiztosítási támogatás mértéke: 80%.

Csomagolás: 20 pezsgőtabletta

OGYI eng.sz.: 7051/40/90.

Gyártja: Pharmavit Rt., Veresegyház

**TB támogatás: 80%.**

**A Pharmavit Gyógyszergyár  
minerália családjának a tagja.**

KOZ  
MO



## ONKOLÓGIA

**Lokális tumorkontroll intraoperációs sugárterápiával.** Hoekstra, H. J. és mtsai (Groningen): Ned. Tijdschr. Geneesk., 1991, 135, 1833.

Radikálisan nem műthető, de még távoli metastasisok nélküli solid tumorok palliatív műtéttel, sugár- és chemoterápia synergizmusával elvileg meggyógyíthatók, de ha a terápiás hatás csak az életmegszabításban és a hátralévő élet minőségi javításában jelentkezik, akkor is minden kis előrelépés megér minden fáradságot.

A Japánban, majd az USA-ban kidolgozott Intra-Operatív-Radio-Therapia (IORT) lényege, hogy a metastasis nélküli és a nagysága, a sejtfélesége, vagy a lokalizációja miatt inoperabilisnak minősülő, de a műtéttel szabaddá tett tumorra, vagy a palliative operált tumor resectió felszínére még műtét közben steril perspex tubussal nagy tömegű elektronsugarat juttatnak anélkül, hogy a környezetben lévő ép szövetek károsodnának. Radiobiológiai szempontból az IORT-t követően frakcionáltan külső besugárzásokat alkalmaznak még, így növelve a tumor által absorbeált sugármenyiséget. Az eddig szokásos külső besugárzás egyik hátránya, hogy csak a műtét sebész gyógyulása után alkalmazható, az idővesztés növeli a residuális tumorképződés lehetőségét; további hátrány, hogy a környező szövetek is károsodnak. Az IORT hátránya viszont, hogy csak egyszer alkalmazható, s így a sejtciklus resistens fázisában levő tumorsejtek, vagy a tumor hypoxiás vagy acidotikus részlegében lévő malignus sejtek túlélhetnek az IORT-hatást. Ezért is szükséges az IORT utáni külső besugárzás. Az IORT előnye a korai, a műtéttel egyidőben történő besugárzás. Egyébként az IORT megrovidíti a kezelési időt.

A szerzők eddig 9 betegnél alkalmazták az IORT-t, közülük 7 betegnél átlagosan 26 hónapos követési időben (14–50 hónap) eltűnt a besugárzott-palliative műtött tumor, csak egy betegnél jelentkezett 24 hónap múlva a besugárzott mezőben recidíva; a retroperitoneális nyirokcsomóban volt a metastasisa a testis non-seminoma tumorából. Egy másik beteg sorsa, a külföldre távozás miatt ismeretlen. Várható, hogy a jó lokális hatással párhuzamosan nagyobb arányú gyógyulásról is lehet majd számolni.

*Ribiczey Sándor dr.*

**Műtét és intraoperatív radiotherápia.** Hoekstra, H. J., Szabó, B. G. (Groningen): Ned. Tijdschr. Geneesk., 1991, 135, 1840.

A tumorok palliatív műtéteinek a terápiás effektus a radio- és/vagy a chemoterápiával fokozható. A szokásos — extern — su-

gárdózis általában 50–70 Gy, melyet 5–7 héten át napi 180–200 cGy fractionált dózisokban alkalmaznak. Hasonló adagok alkalmazását a környező egészséges szövetek károsodása korlátozhatja, ennek elkerülésére dolgozták ki a japánok a hatvanas években az intraoperatív radiotherápiát (IORT), de ezt szolgálja a brachytherápia is (interstitialis-endocavitális besugárzás), mindkettőnél nagy sugáradagok juttathatók a tumorba, a környező szövetek nem, vagy alig károsodnak.

Az IORT lényege, hogy a palliative resectió tumor metszési felszínére, vagy a resectióra alkalmatlannak ítélt tumorra és esetleg a környező nyirok-draináló területre műtét közben nagy dózisu elektronsugarat alkalmaznak. A műtött, narkotizált beteget a műtöből átszállítják a radiológiai helyiségbe, pár perces besugárzás után a beteg visszakerül a műtőbe, ahol befejezik az operációt. Tapasztalat szerint mindez nem fokozza a műtét kockázatát, sem a morbiditást. Több helyen a műtét és a lineáris gyorsítóval működő radiológiai részleg egymás mellett létesült. Az eljárás maximális együttműködést igényel a sebész-radioterapeuta-anesthesiologus-fizikus és a laboránsok részéről.

Általában nagy energiájú lineáris gyorsítóval (20 MeV) előállított homogén sugárzásra van szükség, ami rövid idő alatt 8 cm mélységig hatásos. Orthovoltos készülékkel is lehet IORT-t végezni, de más mélységi és dóziszjellemzőkkel és hosszabb kezelési idővel, ami befolyásolja az alkalmazhatóságot. Az IORT-nál rendszerint 15–20 Gy-t adnak egyszeri adagban 1–2 percen belül, majd általában folytatásként összadagként 45–50 Gy-t kap a beteg 5–7 héten át extern fractionált dózisokban. Valószínű, hogy ez a klinikailag maximálisan adagolható sugáradag. Nagyobb effektus volna elérhető, ha az IORT-s adagot két adagban, hatórás intervallummal lehetne adagolni, és ha a sugárérzékenyítő és sugárzástól védő anyagok (radiation sensitizers-protectors) használata is bevezetésre kerülne.

A szerzők ezek után ismertetik egyes tumoros szervek palliatív műtéteinek alkalmazott IORT-os eredmények irodalmi adatait. Lényege, hogy az extern besugárzáshoz viszonyítva az IORT lokális hatása jobb, a tumor jobban regredál, a panaszok gyakrabban csökkennek-megszűnnek, hosszabb az „egészséges” élettartam (túlélés), de vannak még ellentmondó adatok is. A betegknél a távoli metastasis a leggyakoribb halálok. Az IORT egyelőre experimentális kezelési módszer, mely előnyökkel rendelkezik a szokásos externális-konvencionális besugárzási módszerrel szemben, bár komplikációk itt is előfordulnak. Az IORT kombinációja az externális fractionált besugárzással javítja a radiotherápiás effektust. Az egyszeri nagy sugárdózis késői

komplikációit még nem ismerjük, az effektivitás és a toxicitás felméréséhez további vizsgálatok szükségesek.

*Ribiczey Sándor dr.*

**Korai emlőrák adjuváns kemoterápiája és második primer malignomák.** Arrigada, R., Rutquist, L. R.: Lancet, 1991, 338, 535.

A korai emlőrák kezelésében egyre szélesebb körben alkalmaznak adjuváns kemoterápiát. Bizonyos jelek arra mutattak, hogy a cytosztatikus kezelés késői mellékhatásaként gyakoribbá válnak a szekunder rosszindulatú daganatok, különösen a leukémiák. III3 beteg tízéves követésének adatai ennek a feltételezésnek épp az ellenkezőjét tanúsítják. Szignifikánsan alacsonyabb volt a második malignoma gyakorisága az operált, majd sugár és cytosztatikus kezelésben, mint akár a sebészi és sugár-, akár a csak sebészi kezelésben részesült betegek között. Leukémiát egyáltalán nem észleltek. Eredményeik alapján az adjuváns kezelésnek a recidíva és metasztázis preventio mellett tumorprotektív hatást is tulajdonítanak. Megállapítják, hogy in vitro daganatkeltő effektust a daganatgátló szerek közül csak az alkyláló szereknél sikerült igazolni. A vizsgálati csoportban alkalmazott protokoll (CMF) antimetabolikus szereinel ilyen mellékhatást kísérletesen nem lehetett kimutatni. Felvetik, nem lehetséges-e, hogy a retinoidokhoz hasonlóan, ezek a molekulák is a differenciálódás előmozdítása révén fejtik ki hatásukat. Az viszont csaknem bizonyosnak vehető, hogy a közvetlen cytotoxikus effektus, az in situ vagy szubklinikus daganatok sejteinek elpusztítása révén daganatmegelőző hatású kell hogy legyen. Az eredmények túlértékelése azonban nem lenne szerencsés. Fontosnak tartják megjegyezni, hogy a vizsgálat az első tíz év adatait tartalmazza. Nehéz azonban elképzelni, hogy a második dekád esetleges kedvezőtlenebb eredményei alapvetően megkérdőjelezhetnék az előző szakasz terápiás beavatkozásait.

*Gábor Zsuzsa dr.*

**Consensus tárgyalás a tüdőrák diagnosztikájában.** van Zandwijk, N.: Ned. Tijdschr. Geneesk., 1991, 135, 1915.

Egy előzetes kérdőíves tájékozási kárpott ellentmondó válaszok miatt került sor az 1990 elején megtartott értekezletre, melyen az érintett szakmák vagy 200 képviselője vitatta meg a 16 feltett kérdésre a korszerű teendőket, melyek javíthatnak a suboptimális diagnosztika és a kezelésben való tartózkodó álláspont okozta mérsékelt terápiás eredményeken. (Ref.: a toleráns hollandok diplomatikus eufémizmussal ismertetik a reális valóságot, nem borzolva fel a szenvedélyeket.)

A háziorvosok/körzeti orvosok a panaszok és vizsgálatuk alapján gondoljanak



tüdő-cc-ra és javasoljanak szakvizsgálatot; ne a labor- és radiológiai elváltozások vezéreljék tennivalóikat. Negatív rtg és normális laborlelet nem zárja ki a tüdő-cc-t.

Gyanú esetén követelmény a p-a átnézeti és a frontális filmfelvétel, a pontos localisatiohoz szükség lehet tomo/planigráfias felvételre, CT akkor szükséges, ha a tumort nem veszi körül sugáráteresztő közeg, és nem dönthető el emiatt a mediastinumba való behatolás; bár a cc az idősebbek betegsége és ilyenkor már több a mediastinalis zsírszövet. Az átvilágításnál a hagyományos in-expiratóriós módszernél jobban mutatja ki a bronchuselzáródást és a phrenicus paresis-paralysist a szippantó módszer.

A cc diagnosztikában a köpetvizsgálatra a bronchoscopiaira alkalmatlan esetekben van szükség, a pathologiai diagnózishoz szükséges bióptum vételéhez a merev bronchoscopy alkalmasabb. A negatív cytologiai vizsgálat nem zárja ki a tumort. A percutan tüdőpunctiót és a thoracotomiát meg kell hogy előzze a fiberoptikás bronchoscopy. 2 cm-nél kisebb gócnál 27%-ban, nagyobbaknál 60%-ban lehet bronchoscopyval, kefe és hörgőmosással dg-hoz jutni. Transthoracalis punctio egységek szerint soliter gócnál indikált, mások szerint csak akkor, ha nem resecálható esetben a bronchoscopy és köpetvizsgálat nem eredményezett diagnózist, feltéve, ha a vizsgálat eredményez terápiás következményeket. Több klinikán a 3 cm-nél kisebb perifériás lap-hámráknál, ha a CT nem mutat ki nyirokcsomó-nagyobbodást, nem végeznek mediastinoscopiát. Contralateralis nyirokcsomó nagyobbodásnál a mediastinoscopy feleslegessé teheti a thoracotomiát. Meszesedést nem mutató mediastinalis nyirokcsomó 1,5 cm nagyságnál a CT-nél, esetleg metastasisra utal, 2 cm átmérőnél már nagyon valószínű a metastasis, bár előfordulhat gyulladásnál és hyperplasiánál is.

Próba-thoracotomiánál fel kell készülni műtét közbeni tübiopsiás-fagyasztott bióptum vizsgálatra. Incisio onkológiai szempontból műhiba. Pathologiai vizsgálat nélküli pneumectomia kerülendő. A műtét közbeni stádium megítélése fontos, a tüdő-cc recidívája 30%-ban lokálisan jelentkezik. A kissejtes cc-nál már az első vizsgálatnál 50–80%-ban fennáll a disseminatio.

A metastasisok keresésénél a legfontosabb a felső hastáj vizsgálata, a máj, mellékvesék, a retroperitonealis nyirokcsomók jönnek elsősorban számításba. Májbeli lokalizációnál az egyéb képalkotó eljárások mellett a scintigráfia jöhet szóba. Csont áttételeket a Technetium 99 difoszfónát scintigráfia mutatja jól ki. A központi idegrendszer metastasisaira a neurológiai anamnesis és a heteroanamnesis irányíthatja a vizsgálatot, a CT a választandó eljárás. Leptomeningealis metastatizálódásra a liquor-vizsgálat ad felvilágosítást. A nemkissejtes cc disseminációjára a panaszok irányítják a figyelmet, ezeknek növekedése lassúbb, később metastatizálódnak, több a curatiós esély.

Évente Hollandiában 9500 a tüdő-cc bejelentés (8200 férfi, 1300 nő), 1989-ben

8500 haláleset volt, (7318 férfi, 1232 nő), a 40–80 éves férfiaknál 15%-ban tüdő-cc a halálok, férfiaknál ez a leggyakoribb halálok, nőknél a mamma- és a colon-cc halálozás megelőzi a harmadik helyen álló tüdő-cc halálozást. A tüdő-cc-nál, függetlenül a sejtípustól, az öt éves túlélés 10%-os. Kis perifériás tumornak jobb a prognózisa. A régebbi kedvezőbb adatok az akkori lakossági kormegoszlásnak és az akkor még rendszeres tbc elleni lakosságszűrésnek voltak valószínűleg tulajdoníthatók (a hetvenes évek óta ez megszűnt).

Ribiczey Sándor dr.

**Malignus pleuralis folyadékgyülem miatt ultrahang célzással behelyezett vékony katéteren át végzett sclerotherapy.** Morrison, M. C. és mtsai (Massachusetts General Hospital, Boston): Amer. J. Roentgenol., 1992, 158, 41.

A szerzők 22 betegben alkalmaztak malignus pleuralis folyadékgyülem palliatív kezelésére sclerotherapyt. A korábban a célra szokásos sebészi módszerek helyett ultrahang célzással vékony katétert vezettek be Seldinger-technikával a pleuraürrébe. Ezen keresztül adtak be élettani sóoldatban tetracyclin lidocainnal 18 esetben, bleomycint dextrose oldatban 4 esetben. Egyik betegükben a gyorsan szaporodó folyadék és halálhoz vezető súlyos állapot miatt az eljárást nem értékelték, így 21 eset képezi elemzésük alapját. Az alapbetegségek között szerepelt az emlő, a petefészek, a tüdő, a méh és a garat rákja valamint sarcomametastasis. A sclerotherapyt eredményesnek akkor ítélték, ha a beteg utána tünetmentes maradt és röntgenfelvétel legalább egy hónapig nem mutatott újabb folyadékfelszaporodást. A beavatkozás első alkalommal eredményes volt a 21-ből 14 esetben. A 7 eredménytelen esetben a beavatkozás előtt a mellkasi dréneken át naponta több mint 100 ml folyadék ürült, az eredménytelenség tehát részben a folyadék gyors felszaporodásával is összefügg. A 7 közül egy betegben az újra megkísérelt sclerotherapy eredményes volt, így az összeredményesség 15 eset. Betegeik sorsát halálukig követték, átlag 3,6 hónapon át, szélső értékek 2 hét — 25 hónap. A 21 beteg közül összesen 13 élt legalább 4 héttel a pleurodesis után, közülük 10 volt a fenti értelemben eredményes — tehát tünetmentes e vonatkozásban a folyadék újra felszaporodása nélkül. A beavatkozás nem jelentett a betegeknek komoly megterhelést. Négyben alakult ki jelentéktelen pneumothorax. 5 betegnek a tetracyclin alkalmazása fájdalom okozott, ami fájdalomcsillapítókat igényelt. Egy e fájdalom miatt az ismételt kezelésbe nem egyezett bele. Bleomycinnel hasonló panasz nem volt. Az eljárást kíméletes palliatív kezelési lehetőségnek ítélik.

Laczay András dr.

**A malignus lymphomák aetiologiája.** Knauf, W., Thiel, E. (Abt. Inn. Med. Hämatol. u. Onkol. Med. Klin. u. Poliklinik, Klinikum Steglitz der Freien Univ. W—Berlin, Németország): Dtsch. med. Wschr., 1991, 116, 1980.

Az utóbbi években számtalan modellkísérletben igyekeztek a Hodgkin- és non-Hodgkin-lymphomák retrovirus aetiológiáját igazolni. A kapcsolatot a HTLV-1 és a felnőttkori T-sejtes lymphoma között elsősorban Japánban, de újabban Olaszországban is már sikerült megtalálni. Mostanában az Epstein—Barr-vírus került előtérbe a Hodgkin-kór aetiologiájában. In situ hibridizációval — Southern blot analízis — sikerült EBV-DNA-t Hodgkin-kórban kimutatni, persze a kérdés nyitott, és nem lehet tudni, hogy ez másodlagos jelenség, vagy aetiologiai tényező. A nagy-malignitású Burkitt sy. és az EBV közötti összefüggés szintén nem ismeretlen, de ennek csak a közép-afrikai formában van jelentősége, és amellyel nem hanyagolhatók el egyéb faktorok, mint a chromosoma translocatio (t 14; 18), ahol genetikai átrendeződés és a *myc-onkogen* genetikai információjának következményes hyperexpressziója jön létre, de egyéb chromosoma aberrációkat is megfigyeltek.

Meg kell említeni, hogy tüszőeredetű lymphomák tumorsejtjeinek a 80%-ában kimutatható a t (14; 18), egyéb malignus sejtekben viszont nem. A chromosoma elváltozásokkal járó lymphomák prognózisa különben rossz, ilyen pl. a trisomia CLL-ben, ami azonban biztos, hogy másodlagos elváltozás, és nincs a betegség aetiologiájával kapcsolata. Elég szoros az összefüggés a tartós immunszuppresszió és a malignus lymphomák között, ami egyaránt érvényes a veleszületett vagy szerzett formára (pl. cyclosporin th. után vesetransplantáltaknál). HIV fertőzötteken a malignus lymphomák rizikója többszörös, ami arányos az immundefektus mértékével.

A fiziko-kémiai ártalmak és lymphomák közötti összefüggés nem bizonyított, mindenesetre érdekes az a megfigyelés, mely szerint NHL-k halmozott előfordulását figyelték meg azokban a gyermekekben, akiknek az apja még a koncepció előtt sugárterhelést szenvedett el. (Reaktorbaleset Nagy-Britanniában).

A szerzők megállapítják, hogy a vírusok, a genetikai tényezők és az immundefektus mint cofaktorok, egyaránt aetiologiai tényezőként jöhetnek szóba a lymphomák keletkezésében, viszont egyéb természetű ártalmakkal való összefüggésük egyelőre nem bizonyított.

Bán András dr.

**Granisetron és Alizaprid + dexamethason antiemetikus hatásának összehasonlítása a cytostatikus terapiában.** Bremer, K., Uhlenbusch, R. (Abt. Hämatol. Onkol., Med. Klinik der Augusta-Kranken-Anstalt, Bochum und SmithKline Beecham Pharma, München): Dtsch. med. Wschr., 1991, 116, 1817.



A palliatív chemoterapia egyik mellékhatását a hányingert és a hányást metoclopramid v. *Alizaprid* + dexamethason kombinációjával, esetleg benzodiazepin készítményekkel sikerült a betegek 50–70%-ában csökkenteni vagy felfüggeszteni, de sajnos elég sok mellékhatás kíséretében. A hányást kiváltó cytotatikumok a belső béltraktus enterochromaffin sejtjeinek a végződéséhez kapcsolódva nagy mennyiségű serotonint szabadítanak fel oly módon, hogy a trigger-zóna chemoreceptor sejtjeihez kötődnek, és ezzel 5-hydroxytryptamin (5-HT<sub>3</sub>) válik szabaddá, ami a nyúltágy hányásközpontját stimulálva a folyamatot kiváltja. Ezért próbálkoztak az utóbbi években ennek a megelőzésére 5-HT<sub>3</sub>-receptor antagonistákkal, melyek közül a nem régen forgalomba került *Granisetron*-nal kapott eredményeket hasonlítják össze egy másik csoport beteganyagával, ahol a hasonló célzatú kezelést *Alizaprid* + dexamethason kombinációval végezték.

A szerzők 115 malignus tumorban szenvedő, németországi és ausztriai intézetekben fekvő betegen végzett vizsgálatokról számolnak be, akik előzetesen sohasem kaptak cytotatikumokat; az új kezelést két etikai team engedélye alapján önkéntesen vállalták. A máj- és veseműködés súlyos károsodása kizáró ok volt. A legkülönbözőbb malignus tumorok miatt vizsgált betegek 5 napos ciklusokban egységesen az alábbi chemoterapiában részesültek: Cisplatin 15 mg/m<sup>2</sup>, vagy Ifosamid 1200 mg/m<sup>2</sup>, vagy Etoposid 120 mg/m<sup>2</sup>. A randomizált két csoport egyik része — 62 beteg — *Granisetron*, másik része pedig *Alizaprid* + dexamethasonot kapott — 53 beteg. A két csoport betegei közül 45-nek távoli metastasisai voltak. A *Granisetron* rövid iv. infúzió formájában közvetlenül a cytotatikus kúra elkezdése előtt 40 µg/kg-os adagban adták be, és ha hányinger vagy hányás ennek ellenére is jelentkezett, akkor ugyanezt az adagot egy vagy két alkalommal megismételték, ügyelve arra, hogy a napi 120 µg/kg-os dózist sohasem lépjk át. A másik csoport betegeti hasonlóképpen 4 mg/kg *Alizaprid* + 8 mg dexamethasonot kaptak, amit szükség esetén naponta akár kétszer is megismételték. A hatást 6 óránként vizsgálták a vérnyomás, pulzus, közérzet megítélésével és a hányás és hányinger gyakoriságának a regisztrálásával egy 4 pontos skála alapján. Az eredményeket jól áttekinthető táblázatokban ismertetik.

A *Granisetron*ot kapott betegeknél 81%-ban érték el kifejezetten jó effektust, amit oly módon értelmeztek, hogy 24 óra alatt hányás vagy nem volt vagy csak egyszer jött létre, és a hányingerek száma is csökkent. Ugyanez 70%-os volt a másik csoportban, míg teljes hatástalanságot 5, ill. 15%-ban figyeltek meg, és ez eléggé meggyőző érv a *Granisetron* antiemetikus hatása mellett. Arra is figyeltek, hogy az egyes cytotatikumokkal szemben nem változik-e a szernek a fenti effektusa. Cisplatin esetében is meg volt a különbség a két csoport között, és pedig 77%, ill.

56%-os arányban. Ha csak az első napon kapott eredményeket nézték, akkor a proktív hatás még kifejezettebb volt és elérte a 97%-ot, szemben a kontroll csoport 77%-ával ami szignifikáns. A mellékhatások tekintetében a két csoport között nem volt különbség de extrapyramidális tüneteket a *Granisetron*ot kapott betegeknél nem észleltek. A többi mellékhatás — obstipatio, hasmenés, nyugtalanság — mindkét csoportban azonos volt, de az anaemiát és thrombocytopeniát nem lehetett megítélni, mivel ez a két tünet a chemoterapia következménye is lehetett.

Az eredmények összehasonlításából egyértelműen kiderült, hogy a *Granisetron* kiemelkedően jobb mint az *Alizaprid* + dexamethason kombináció, és jobb mint a többi antiemetikus gyógyszerkombináció, és ez nem csak az első, hanem a további napokon is megmutatkozott. Mindezek ellenére további vizsgálatokat terveznek, és megfontolják a készítmény kiegészítését dexamethasonnal, amit már el is kezdtek, reménykedve az eredmények további javulásában. A *Granisetron* effektusát az is alátámasztja, hogy 80–90%-ban elég volt egyetlen infúzió, ami megmagyarázható azal, hogy a gyógyszer plazmafelezési ideje a 10 órát meghaladja, és ezt az is alátámasztotta, hogy hasonló de 2–3-szor kisebb felezési idejű hasonló gyógyszerből 2–3-szor többet kellett adni vagy az infúziót meg kellett ismételni.

A tanulmány elég egyértelműen igazolja, hogy az új 5-HT<sub>3</sub>-receptor antagonisták jó készítmény, és ezt több 1990-ben publikált közlemény is megerősítette. Tekintettel arra, hogy per os is adható, ideális gyógyszer lehet a tumoros betegek ambuláns chemoterapiájában, sőt dexamethasonnal kombinálva tovább lehet javítani az eredményeket, aztán nem utolsó sorban a betegek életkilátásai is javíthatók. A multicentrikus tanulmányban további 15 intézet munkatársai vettek részt.

Bán András dr.

**Interleukin-5, granulocita-makrophag-kolóniastimuláló faktor és interleukin-6 in vivo elválasztása, nagy adag interleukin-2 folyamatoss intravénás adagolás után carcinomas betegeken.** Schaafsma, M. R. és mtsai (Laborat. Exp. Hematol. Dep. of Hematol., Dep. of Clin. Oncol., Univ. Med. Center, Leiden, Hollandia); Blood, 1991, 78, 1981.

Az immuntherapiában kapott sikeres eredmények után disszeminált malignus tumorokban szenvedő betegeknél is próbálkoztak interleukin-2, (IL-2) adásával, de több mellékhatást észleltek: anaemia, thrombocytopenia, eosinó- és lymphocytopenia, amit a kezelés elhagyása után lymphocytosis követett. Későbbi in vitro vizsgálatokban kiderült, hogy a progenitor haemopoieticus sejtek differenciálódását nem közvetlenül, hanem különböző cytokinek elválasztása révén váltja ki: interferon-gamma

(IFN-γ) tumornecrosis-factor α és β (TNF-α, TNF-β), interleukin-1, -3, -5 (IL-1, IL-3, IL-5) és granulocita-makrophag kolóniastimuláló-faktor (GM-CSF). Ezek a cytokinek egyaránt képesek a haemopoetikus progenitor sejtek (HPC) érésének a serkentésére vagy gátlására és az IL-2 képes a bipotenciális őssejtek differenciálódására elsősorban a GM-CFU termelés fokozásával. Az IL-2 szabályozza a cytoplasmikus messenger-ribonucleinsav (mRNA) termelését, és emelkedik a serum INF-γ.

Vizsgálataikat áttétes vesecarcinómában szenvedő betegeken végezték. Folyamatosan rekombináns-human IL-2-t (rhIL-2) infundáltak naponta 3 × 10<sup>6</sup> E/m<sup>2</sup> össz-mennyiségben. Ezalatt fokozódott a kolóniastimuláló faktorok (CSF) termelése és a betegek plasmája is hasonló hatást váltott ki in vitro normális csontvelői sejteken, kivéve a mononuclearis phagocytákat és a T-lymphocytákat. Az eredményt az interleukin-5 (IL-5) effektusával magyarázzák oly módon, hogy semlegesítik azokat az ellenanyagokat, melyek a GM-CSF és M-CSF hatását gátolják vagy felfüggesztik. Ezt radio-immunossay-val sikerült igazolni. Az infúziós kezelés alatt a plasma interleukin-6 szintje emelkedett (IL-6).

A cDNA-polymerase lánc kimutatásával azt is sikerült kideríteni, hogy az IL-2 a messenger-ribonucleinsav (mRNA) expresszivitását elsősorban az M-CSF, GM-CSF, IL-3 és IL-5 vonatkozásában váltja ki, viszont hatástalan volt a granulocita-makrophag-kolóniastimuláló faktorra (G-CSF) in vivo, ami a CSF-ek differenciált expresszivitására utal. A betegek ezután az első ciklushoz hasonlóan újabb IL-2 infúziót kaptak, majd 3 hetes szünet után a kezelést 4 hónapos ciklusokban megismételték. A kolóniák meghatározása mononuclearis és T-lymphocita-mentes csontvelői sejteken történt. Az eredményeket 6 beteg átlagértékeinek a meghatározásával értékelték: először lymphocytopenia, majd rebound lymphocytosis keletkezett és a therapiás ciklus második felében a polymorphmagvű neutrophilek és eosinophilek száma emelkedett, a monocytáké viszont nem változott. A kezelés befejezése utáni 7. napon a fenti sejtek aránya az indulási értékre tért vissza. Az IL-2 infúzió alatt nyert plasma, in vitro lényegesen növelte a csontvelői sejt kolóniák növekedését. Feltételezik, hogy a reziduális sejtek kolónia-stimuláló-aktivitásra (CSA) képesek az CSF indukáló cytokinokkal végzett kezelés után. Ha az infúzió alatt levett vér plasmáját különböző ellenanyagokkal inkubálták és ezután vizsgálták a CSA-t, kiderült, hogy hatásukat az 5 antitest különböző kombinációjával egyaránt közömbösíteni lehetett. Egyéb ellenanyagok hatástalanok voltak az M-CSF, G-CSF, IL-3 és IL-5 vonatkozásában. A CSF mRNA gén-expressziót mononuclearis sejteken vizsgálták, de változást nem tapasztaltak. A sejtmarker vizsgálat alapján a mononuclearis sejtek 52%-a T-lymphocyta, 23%-a NK-sejt, 9%-a B-lymphocyta és 17%-a mononuclearis phagocytának bizonyult.



IL-2 terapia alatt keletkezett IL-6 bioaktivitása minden betegben igazolódott. Tekintettel arra, hogy az IL-2 TNF és/vagy IFN- $\gamma$  termelését váltja ki, maximális stimulációt észlelték a GM-CSF, IL-3, M-CSF és G-CSF esetében. Sem a kezelés alatt, sem utána nem tapasztaltak mérhető IFN- $\gamma$ -t, illetve IFN- $\alpha$ -t.

Az IL-2-vel végzett immuntherapiának már említett mellékhatásaihoz még thrombocytopenia is társulhat. Ennek oka sokféle lehet: fokozódik a kapillárisok permeabilitása, ennek következtében keletkezik lympho- és thrombocytopenia. A keringő haemopoetikus-progenitorok (HPC) pedig IFN- $\gamma$ -t és/vagy TNF-cytokineket termelnek, melyek visszahatva a fenti sejteknek, így a vérképzésnek a gátlását eredményezik. Viszonylag új felismerés, hogy az IL-5 stimulálja az eosinophileket, ami új megvilágításba helyezi az eosinophilia pathogenesisét.

A tanulmányt összefoglalva azt a következtetést lehet levonni, hogy IL-2 tartós infúziója után a betegnek beadott IL-2/LAK sejtek CSF-ek egész sorának a fokozott termelését váltják ki, többek között az IL-5-öt, GM-CSF-t, M-CSF-et és az IL-6-ot, melyek közül az M-CSF és GM-CSF tumorcid hatását in vitro sikerült igazolni. Mindezek ellenére a másodlagos cytokinek szerepe teljesen nem világos az IL-2 által kiváltott immunmodulációban.

Bán András dr.

**Seminoma szokatlan retroperitonealis metastatizálása.** Arlan-Schad, K. és mtsai (Univ. Klin. Radiol., III. Med. Abt., Landeskrankenhaus, Graz): Tumordiagn. Ther., 1991, 12, 39.

A seminomára a retroperitonealis nyirokcsomók, majd — az anatómiai nyirokutaknak megfelelően — a mediastinum és a supraclavium érintettségé jellemző, haematogen metastasisok (főleg tüdő, máj, agy, csontok) másodlagosan lépnek fel.

A szerzők egy 46 éves beteg esetét ismertetik, akinél a bal here típusos seminómája (pT2) miatt magas semicatratiót végeztek. A has CT és UH vizsgálata nyirokcsomópakettet mutatott a vesehílis magasságában és az iliaca externa nyirokcsomóláncban, mely utóbbi elfolyási akadályt is okozott. A praoperative magas hCG-szint normalizálódott, AFP nem volt kimutatható. A beteg egy Vepesid-Holoxan-Bleomycin-Carbolplatin kemothepiás ciklust kapott, a többi elől elzárkózott, s a sugárkezelésbe is csak 10 hónappal később egyezett bele, amikor már kifejezett lumbális fájdalmai voltak. Ekkor adenomegaliát találtak az iliaca communis és a hiatus aorticus területén is. A CT-kép alapján tervezett 30 Gy, a megnagyobbodott nyirokcsomókra kiegészítő 10 Gy leadása után kifejezett regresszió következett be, de lágyrészmetastasis gyanúja merült fel a be nem sugarazott területeken (hepatorenalis, paracolicus tér, dorsolater-

alis hasfal, bal vese), melyet tübiopsziával igazoltak. Az ismételt chemotherapia (Vepesid-Holoxan) jó regressziót eredményezett, de a beteget sepsisben elvesztették. Ekkor májattétei voltak, de a sectio során sem találtak extraabdominalis szórást.

A szerzők esetüket azért tartják közlésre érdemesnek, mert az adequat dózissal, szokványos célvolumenű, s lokálisan jó tumorkontrollt biztosító besugárzás után láncszerű szórás következett be a mezőn kívül (s nem annak széli részein), ugyanakkor a tumor a hasüregben túl nem terjedt. A szokatlan jelenség okát az elvezető nyirokutak occlusiójában, s az ebből eredő retrográd áramlásban látják. Véleményük szerint retrográd szórás gyanúja esetén inkább a teljes has besugárzása lenne a célszerűbb, s a két technika (érintett régiók irradiálása és „abdominal bad”) összehasonlítása prospektív vizsgálatot igényel.

Pikó Béla dr.

**A csontscintigraphia szerepe az emlőrákos betegek gondozásában, a lokoregionális tumorstádium figyelembevételével.** Langhammer, H. R. és mtsai (Nuklearmed. Klin. der Technischen Univ., Abt. Röntgendiagn., Nuklearmed. der Klin. Bad Trissl, Tumorzentrum, Inst. Med. Statist. Epidemiol., München): Tumordiagn. Ther., 1991, 12, 89.

Emlőrákban terminális stádiumban 69%-ban, sectiós anyagban 85%-ban fordul elő csontattét, ez a csontscintigraphia elvégzésének szükségességét jelzi, ugyanakkor jelenleg panaszmentes betegeken csak rizikótényezők esetén javasolják rutinszerű alkalmazását. A szerzők a lokoregionális tumorstádium hatását vizsgálták az ossealis áttétekre ebből a szempontból.

Retrospektíve 2161 beteget elemeztek, akiket maximálisan 6,5 éven át követtek. 11,5%-ban alakult ki csontattét, ez volt a leggyakoribb metastatisációs forma, ezek több mint felében egyéb lokalizációval is találkozottak. A nyirokcsomóattétellel nem járó esetekben a primer tumor nagyobb mérete rizikót jelent, de a túlélést kevésbé befolyásolja; az ötéves metastasismentes túlélés pT1 tumor mellett 0,93, pT2-vel 0,84, pT3-mal 0,78 volt. Ha ezekhez a daganatméretekhez nyirokcsomó érintettség (pN1-3) is társult, akkor a fenti túlélés a következőképpen csökkent: 0,80 (pT1), 0,68 (pT2), 0,46 (pT3). A primer tumor méretétől függetlenül (pT1-4) a magasabb N-stádiummal a túlélés romlott: 0,88 (pN0), 0,77 (pN1), 0,53 (pN2), 0,35 (pN3) értékre.

A fentiek értelmében a szerzők a betegkövetésben rutinszerűen (klinikai gyanú nélkül is) a kötelező módon javasolják a csontscintigraphia elvégzését a kiterjedt nyirokcsomó érintettséggel járó esetekben (pN2-pN3), s nagy primer tumorok (pT3-pT4) esetén („high risk”). A pT1pN1 és pT2pN0 stádiumokban („medium risk”) a vizsgálat elvégzése fakultatív (ha csak egyéb kockázati tényezők nem állnak fenn).

A „low risk” csoportban (pT1pN0), panaszmentes betegeken a csontscintigraphia elvégzését feleslegesnek tartják.

Pikó Béla dr.

**Az osteoradionecrosis incidenciája a fejnnyaki tumorok kombinált radiochemotherapiája után.** Schratte-Sehn, A.-U. és mtsai (Univ.-Klin. Strahlenther., Kiefer-Gesichtschir., Inst. Pathol.; Univ. Wien): Strahlenther. Onkol., 1991, 167, 165.

A mandibula osteoradionecrosis a fejnnyaki tumorok sugárkezelésének egyik legkellemelenebb szövődménye, gyakorisága — a dózistól és rizikófaktortól függően — 2—35% között van. Az előrehaladott tumorok kezelésében egyre elterjedtebben alkalmazzák a chemo-, radiotherapia és a sebészet kombinációját a jobb lokoregionális eredmény és kielégítőbb funkció, illetve esztétikai hatás érdekében. A szerzők mytomycin-C és 5-fluorouracil kombinációjával, 50 Gy besugárzással kezelt, részben ezt követően műtött és ismét irradiált (26 Gy) betegeken vizsgálták az osteoradionecrosis kialakulását.

Az átlag 26 hónapos követési idő alatt a 112 praoperative radiochemotherapiát kapott beteg közül 9-ben (8%), a 35, nem műtött beteg közül egyben (2,8%) lépett fel necrosis. A folyamatok kiterjedését vizsgálva megállapítják, hogy a nagy (T4) tumorok, illetve a diagnózis időpontjában fennálló tumoros csontérintettség hajlamosan az elváltozásra, s nem találtak szignifikáns összefüggést az alkalmazott (agresszív) kezelési módszerrel.

Irodalmi adatokat is figyelembe véve rizikófaktornak a tumor fenti jellegzetességeit, a carieses fogakat, a rossz szájhigiéniát, a vér- és oxigénellátást rontó, kiterjedt, hegeseésekkel járó műtéti beavatkozásokat, nikotin- és alkoholabuzust, illetve anyagcserebetegségeket tartják. A hyperkalorikus táplálás védő szerepe felmerül, de nem bizonyított.

A kezelés tervezésekor gondolni kell a rizikótényezők lehetőség szerinti csökkentésére, a fogászati sanitiók, illetve minden intraoralis beavatkozás onkológiai terapia előtti elvégzésére, s a kezelés során a betegek megfelelő ellenőrzésére.

Pikó Béla dr.

## ALLERGOLÓGIA

**Alternatív és kiegészítő orvoslás az asztma esetében.** Lane, O. J., Lane, T. V. (Szerkesztőségi cikk.): Thorax, 1991, 46, 787.

Mi készítette a Thorax lapjaira ezt az összefoglalást (170 idézett cikkel)? A tudományos érdekesség és a fogyasztó igényei — írják a szerzők. Az „alternatív” és a „kiegészítő” (complementary) az ortodox or-



voslás „helyett”, illetve „mellett” alkalmazott gyógyeljárásokat jelenti — ez persze nem vonatkozik a háttér filozófiára. Az akupunktúra például része a négyezer éves kínai medicinának, melynek alapelve, hogy a betegség az energia harmónia megbotlása, melyet a diéta, az életvezetés, a gyógynövények és az akupunktúra együttesével lehet helyreállítani. Ezzel szemben a nyugati orvoslás ezekből csak az akupunktúrát használja a gyógyszeresedés kiegészítőjeként és így a heterodoxia idegéből az ortodoxia melegébe került át az eljárás. A nyugati orvoslás azt boncolgatja, hogy melyik komponens elengedhetetlen és melyik a szükségtelen a gyógyító célú eljárások közül, míg az alternatív medicina általában holisztikusan az eljárások együttesét tekinti gyógyító hatásának. Így egy akupunktúra pontsor vagy egy jóga gyakorlat izolált tanulmányozása nem alkalmas a kínai vagy indiai orvoslás lemerésére. Az alternatív medicina a tünetek napról napra változásától teszi függővé a kezelést, s ez nem fér bele a kettős vak, placebo kontrollós kísérletbe. Gond a beteg kiválasztás is, például amit mi pneumóniának nevezünk, a kísérő tünetek szerint sok különböző módon kezelendő az alternatív medicinában. Az asztma azonban inkább tünetegyüttes, mint egy specifikus betegség. Placebo kontrollt lehet szervezni a homeopátiás szerekhez, de aligha lehet a növényi kivonatokhoz, különösen ha a beteg maga állítja elő azokat. Sokponos akupunktúrához sem könnyű elegendő „holt” pontot találni. Nem könnyű kontrollt keresni az osteopathiás beavatkozásokhoz, legfeljebb a sebészi megoldás lehet a kontroll.

Az asztma esetében a spirometria elhagyhatatlan mérőszám, míg a gyógyszerfogyasztás és az életminőség már szubjektív mutató. Lehet, hogy a beavatkozás — beleértve a gyógyszert is — a légzési nehézség megélését változtatják, a percepciót befolyásolják.

Az akupunktúrás pontok ingerlése kétségkívül kedvezően befolyásolja a fájdalmat, hányingert, akut asztmában a tüneteket. Legismertebb Yu és Lee cikke (Clin. Sci. Med., 1976, 51, 503), akik a Ding Chuan pont (a C<sub>7</sub>—T<sub>1</sub> csigolya közötti ponttól 2 cm-re lateral felé, mindkét oldalon) ingerlésével 10 perc alatt 0,4 literrel megnövelték a FEV<sub>1</sub>-et. A pontok helyes kiválasztása a siker titka (Brit. J. Acupuncture, 1987, 10, 8.). A provokációs tesztek által kiváltható hörgőgörcsöt általában nem lehetett kivédeni akupunktúrával. A hosszantartó hatásról kevés megbízható cikk szól, ezek többnyire pozitív kicsengésűek, de semmiképpen nem látványosak. Akut asztmában kevésbé hatásos, mint a béta agonista, és nem tartós. A hatás a vegetatív idegrendszeren, helyi neurokután reflexeken, mediátor anyagok felszabadításával képzelhető el, de a gyógyszeres kezelés hatékonysága mellett nehéz helyet találni az akupunktúrának az akut asztma kezelésében. Hangsúlyozandó, hogy a kínai orvoslásnak csak része a pontok ingerlése, és ez is változik, ha változnak a tünetek.

A jóga is egy gyógyító rendszer része, az Ayur-Veda orvoslás például transzcendentális meditáció és jóga együttese (Lancet, 1990, 336, 1060, 1260, 1322). Előbbi a szorongást oldja, így asztmában is jó lehet. A pranayama (be-ki légzés időaránya 1 : 2, és fokozatos légzésritkítás) talán nemcsak a feszültséget oldja, hanem vegetatív hatásai is vannak, a hisztamin iránti reaktivitásból ítélve.

A hipnózis és szuggesztió az asztma emocionális komponenseit támadják. Lelkes művelőinek a munkája csökkentheti a kórházi kezelések számát, de a légzésfunkciós mutatók nem változtak (J. R. Soc. Med., 1988, 81, 701), viszont csökkent a válasz a provokatív tesztekben — igaz kevésbé mint Intal belégzése után. A nehezen beállítható, szteroidfüggő asztmában ez a pszichés hatás is fontos lehet, ha a beteg hipnotizálható és gazdaságosan lehet alkalmazni a kezelést. Nehogy elmulassza a beteg realizálni a tünetek súlyosbodását!

A természet gyógyító ereje (vis medicatrix naturae) a szervezet ellenálló és regeneráló erejére épít. Iridológia és hajdiagnosztika alapján történik a betegség megállapítása. Megerősítő közlemény még nem jelent meg. A hajban a nyomelemeket mérik, a „normál” megállapítása a nagy szóródás miatt lehetetlen, ugyanazon mintából nagyon ellentmondó diagnózisokat mondtak a különböző laboratóriumok. A terápiás tanácsok fürdők, napfény, diéta, friss levegő, relaxáció, fizikai mozgás — ezek hatása tradicionális és anekdotikus. Kétséges, hogy a naturopaktika megéri-e, hogy tudományos vizsgálódás tárgya legyen.

A homeopátiát az 1700-as években Samuel Hahnemann vezette be. A testi funkciózavar történetének részletes kikérdezésén alapulva két gyógyító elvet alkalmaz és állítja helyre — szándék szerint — a normális működést. A „similia similibus curantur” (Hippocrates) és a végtelenül kicsiny dózisosok a két alapötlet: ami nagy adagban mérge, az kis adagban gyógyít, így pl. a fehér hunyor vizes hasmenést okoz, így kis adagban gyógyítja a kolerát. A hígítás oly mértékű, hogy gyakorlatilag nem lehet a szer egy molekulája sem a beadott folyadékban, ám a gyógyító hatóerő az oldószerbe megy át az elmélet szerint (WHO Forum, 1983, 4, 99).

Ezt az eljárást lehetne tudományosan kontrollálni a legkönnyebben, mégis alig tették meg. Az asztmában pollenextraktumok végtelen kicsiny adagjait vetették össze pl. a szokványos hiposzzenzitivációval (Reilly, D. T.: Lancet, 1986, II, 881, 1107, 1272; Nature, 1988, 333, 816). A szénanátha javulni látszik ezek szerint. A felhasznált oldatok immunológiailag hatékonyak lehetnek, ahogy pl. a bazofil sejtek az anti IgE-ről degradálódnak 10<sup>-60</sup>-os (!!!) hígítottságú oldatban is. A jelenséget nem tudták reprodukálni, s ez vitriolos szóváltásokra adott alkalmat (Nature, 1988, 334, 287). A homeopátiáról írott két áttekintés (Rev. Epidemiol. Sant. Publ., 1990, 38, 138. és Brit. Med. J., 1991, 302, 316) egyi-

ke bizonyítatlannak, a másika egyes betegségekben meggyőzően bizonyítottnak ítélte meg a homeopátiát eredményességét. Az asztmában — meglepő módon — hiányoznak a tanulmányok, így kipróbálandónak kell tekinteni e betegségben a homeopátiás gyógymódot. Újragondolandók a fizikai-kémiai alapelvei: a felhígított molekulák az oldószeren hagynak a nyomukat, és ez a megváltozott víz állna össze polimerekké a hígítás során.

Az osteopathia és egyéb manipulációk Észak-Amerikában 120 éve terjednek népszerűségükben, a természetgyógyászatot kombinálják a mozgatórendszer „kezelésével”. Asztmában pl. a 2. háti csigolya mozgását tartják kötöttnek és „viscerosomatikus reflexek” révén a szervek működését is befolyásolhatónak tartják a gerinc kimozgatásával. Bizonyított, hogy a hisztamin iránti érzékenység fekvő helyzetben nagyobb mint állva.

Az egyszerű relaxációs technikák kiábrándítóan eredménytelenek asztmában, legfeljebb enyhe asztmában javul némileg a peak flow. Hatástalan a kötőszöveti masszázis is, mégis várható némi kedvező eredmény, hiszen a hiperinfláció a vázizom tónus csökkentésével esetleg javítható.

A diétás tanács asztmában sokszor népi hagyományon alapul, kritikusi vizsgálatnak nem volt átvetve. Az étel-allergének szerepét minden allergológus-tüdőgyógyász kell hogy ismerje. A nehézségek egyike, hogy a bőrpróba és a vér specifikus IgE e téren megbízhatatlan információt nyújt. A gondos anamnézis, az adás-megvonás kísérletek egyedi értékelése jelenti a mindennapok gyakorlatát. A „szublingvális” vagy „citotoxikus” próba nem teszi tudományossá a próbálkozásokat. A potenciális allergén megvonása és adása kettős vak vizsgálatban az egyetlen meggyőző, jövőbeli eljárás ilyen esetekben is.

A gyógynövények vizsgálata folyamatosan, szisztemásan folyik ma is. Az ephedra sinica 4000 éve ismert asztmaellenes szer, a kromoglikát az egyiptomi ammivisuaga gyökeréből kivont khellinnek felel meg, jelenleg a ginkko-fa kivonata kelt reményt. Sajnos nem ellenőrzik a herbák hatóanyag-tartalmát, a kezelésre használható adagokat és a veszélyeket, holott a kurare és a scopolamin is herba, míg némelyik indiai növény kortikoszteroid tartalmú. A növénykeverékek egymást erősítő hatását tudományosan nem vizsgálták.

A sugárzásokkal gyógyítás a szokványosan nem észlelhető energiák és erők diagnosztikus és terápiás felhasználását hirdeti (radionika, radiaesthesia, psionikus medicina), olykor kétes „műszerek” alkalmazásával (Rae vagy de la Warr). Ezek az eljárások oly idegenek a nyugati szemléletű orvos számára, hogy bizalmat aligha nyernek, ám bizonyító kísérleteket nem mutatnak fel. Asztmában ilyen nincs.

Az ionok koncentrációja ritkán van 1 : 10<sup>12</sup> felett, sok tényezőtől függve. A meleg szelek (Sharav, föhn, sirokkó) gonosz hatása közismert, ezek pozitív ionokat hoznak magukkal. A növények növekedé-



sét, a selyembubó életét kétségkívül befolyásolják az ionok, a negatív ionok fokozzák a hörgők ciliáris funkcióját. Jól kontrollált kísérlet nincs e téren, a hatás csekély volt vagy hiányzott, még ha százsorosra is nőtt a negatív ionkoncentráció a szobában. Az ionok a ködöt és a légszennyező részecskék számát is csökkentik elektromos csapdaként, így pl. az atka-allergéneket is. Másrészt a negatív ion nedvesíti a nyálkahártyát, a pozitív szárítja — a meleg, száraz levegő belégzése csökkenti a terhelés okozta bronchospaszmust. Mindezek azonban ma még elmélet szintjén állnak.

A betegek és a családi orvosok egyre gyakrabban fordulnak az alternatív medicinához, mivel a nyugati orvoslás eredményeit elégtelennek ítélik meg, vagy túl soknak a mellékhatást. Az irodalom áttekintése gyenge érvekkel támogatja az elvárásokat, s kiderül, hogy sok eljárást sosem vetettek kritikus vizsgálat alá.

Vajon mekkora klinikai jelentősége van az igazolt kedvező hatásoknak? Az akut asztmában az akupunktúra kb. feleannyira hatásos, mint a hörgőtágító, az egyetlen elfogadható ionizációs hatásvizsgálat szerint kb. harmadannyi az effektus. A terhelés vagy a hisztamin indukálta asztmát egyik sem előzi meg, míg a jóga mutatott ilyen hatást. Ez utóbbi a gyógyszereszedés mellett is gyakorolható, gyakorlott jógázóvá válni azonban nem könnyű, erre néhány hét nem elegendő.

A belégzéses provokációs vizsgálat 1–3 éven belül jól reprodukálható eredményeket ad, sokéves kíséréses vizsgálat az alternatív medicina terén mégsem történt, holott ha pl. a jóga csökkentené a szteroid igényt, az nagyon fontos lenne.

Felmerül egy közös hatásmechanizmus: a mentális aktivitás befolyásolása. A szuggesztio, a hipnózis, a jóga, de a placebo-kontrollis kísérletek a gyógyszerekkel kapcsolatban is igazolják ezt a lehetőséget. Lehet, hogy a tünetek megélését (percepciót) változtatják a beavatkozások. A szubjektív megítélés nem mindig párhuzamos a légzésfunkciók változásával, a xantink pl. romthatják a diszpnóét. A „placebo hatás” is sokféle hatásmechanizmust takarhat, nem kizárt, hogy az alternatív medicina egy jól hangszerezett placebo-kórus.

Az akut asztma kezelésében egyik alternatív módszernek sincs helye, de némelyik hasznára válhat a krónikus betegnek. Akut asztmában is — a gyógyszerekkel együtt — próbálható lenne az akupunktúra. A hipnózis és a jóga is megérné további vizsgálatokat. A diétára kevés súlyt fektetnek az orvosok. A sokféle „gyógyfű” között kevés lehet a valóban hatásos, nincsenek standardizálva, mint ahogy a nem orvosi medicina ténykedését semmilyen standard vagy kontroll nem szabályozza.

*Apoκ Péter dr.*

**Alacsony ózonkoncentráció hatása asztmás betegek légúti allergén válaszára.** Molfino, N. A. és mtsai: Lancet, 1991, 338, 199.

A szerzők abból a megfigyelésből indultak ki, hogy mind az ózon, mind pedig a belégtett allergének fontosak lehetnek asztmások fokozott hörgőreaktivitásának kiváltásában. Mindkettő esetében gyulladáshoz vezető elváltozások mutathatók ki. A két tényezőt jelen vizsgálatukban együtt tanulmányozták, mégpedig úgy, hogy szezonális atopiás asztmás betegeket (7 eset, átlag 40 évesek), akik pozitív bőrteszteszt mutattak parlagfű vagy pázsitfű kivonattal szemben, alacsony ózonkoncentrációs környezetnek tették ki, és így vizsgálták allergiás válaszreakciójukat. A vizsgálatokat télen végezték, négy elkülönített csoportban, négynégy héten át. Metakolinnal terheltek a betegeket a vizsgálati sorozat előtt és után, ezzel az aspecifikus hörgőreaktivitást mérték, és az ózon potenciálós hatását úgy ítélték meg, hogy a négyfajta kombinációval kezelt csoportokat hasonlították össze. Ezek a következők voltak: normál levegő az allergén oldószerevel (placebo), ózon és allergén-oldószer, levegő és valódi allergén, valamint ózon és allergén együtt. A vizsgálat kezdetén nem volt különbség a légzésfunkcióban a csoportok között. A végén az ózon belégzést követően az allergiás csoportban a PC<sub>15</sub> érték (a provokáció során a küszöbérték eléréséhez szükséges adag) szignifikánsan csökkent, ami arra utal, hogy a két károsító tényező együttes hatása érvényesült. Az ózonkoncentráció 120 ppb, azaz nagyon alacsony volt, s ez nagyjából megegyezik a környezetünkben előforduló átlagos ózon mennyiségével. A potenciálós hatás nem magyarázható az alap-légzésfunkcióra gyakorolt hatással, amit csak magasabb ózonkoncentráció esetében tudtak eddig bizonyítani. A téma jelentősége abban áll, hogy az asztma mortalitása és morbiditása is emelkedő tendenciát mutat. Az ózon az egyik legerősebb oxidáns, amely fotokémiai úton keletkezik. A légúti nyálkahártya károsító hatás dóziszfüggő, a küszöbértéket az eddigi vizsgálatok alapján 200–400 ppb között adták meg, amely a szokásos környezeti koncentrációnál magasabb. Mind ez idáig azonban nem volt világos, hogy vajon az alacsony koncentrációjú ózon közvetlenül kivált-e bronchuskonstriktív választ, vagy fokozza-e a válaszkészséget más behatásokkal, pl. allergénekkal szemben. Az asztmás rohamok előfordulási gyakorisága és a légköri szennyeződés mértéke közötti összefüggés jól ismert, ezekről több helyen (pl. az USA-ban, Kanadában) beszámoltak. Kiemelendő, hogy az allergéneknek tulajdonítanak legnagyobb szerepet az asztmás rohamok kiváltásában, és az is ismert, hogy az atopiás asztmások mortalitása magasabb, mint a nem atopiás betegeké.

*[Ref.: A közlemény értékét fokozza, hogy szigorúan standardizált körülményeket tudtak biztosítani, és a méréseket objektív módszerekkel végezték. A placebo hatást is figyelembe véve minden variációt előre tervezték, így a kapott eredmények meggyőzők az olvasót arról a tényről, amit egy mondatban így lehetne összefoglalni:*

*ózzal együtt ugyanolyan reakcióválaszt várhatunk feleannyi allergén jelenlétében is.]*

*Gyurkovits Kálmán dr.*

**Az ózon: a kevés is sok lehet, szennyezett környezetben.** (Szerkesztőségi közlemény): Lancet, 1991, 338, 221.

Nagy-Britanniában az 1952. decemberi londoni szmog-katasztrófa hívta fel a figyelmet a levegőszennyeződés szervezett és rendszeres vizsgálatára. A nitrogén-oxidokból illékony szerves anyagok jelenlétében napsugárzás hatására ózon (O<sub>3</sub>) keletkezhet. Ily módon, nyári hónapokban, amikor az anticiklonnak kedvez az idő, ideális állapot alakulhat ki a fotokémiai szennyeződést létrehozó reakciókhoz. Ekkor jóval nagyobb mennyiségben keletkezik az ózon a légkörünkben. Ezt megfigyelőállomásokon mérik, és így, az egyéb levegőszennyeződési tényezőkkel monitorizálni tudják az ország felett. Az ózon nyári időszakban is csak ritkán haladja meg a 150 ppb (pars per billion = 1 milliárd részecskéből egy) értéket, jöllehet 1976-ban regisztráltak egy óra leforgása alatt 258-at is. Jellemző az igen nagyfokú napszaki ingadozás. A nappali csúcs általában a délután négy óra körül van. Az ózonkoncentráció délről észak felé haladva csökkenő tendenciát mutat. S talán ez meglepő, de a legmagasabb koncentrációt a városoktól kb. 30–50 mérföldre észlelték. Mivel a nitrogén-oxid reagál az ózonnal, ezért az ózonszint a legalacsonyabb olyan forgalmas utakon, ahol a légkörben sok az ún. primer szennyeződés.

A legtöbb ózonnal kapcsolatos vizsgálatot zárt rendszerben, kontrollált körülmények között végezték, általában felnőtteken és egy közömbös 120 ppb érték körüli ózonkoncentráció mellett. A dóziszfüggő változásokat ki lehetett mutatni a FEV<sub>1</sub>, FVC, a specifikus légúti rezisztencia, a légzési volumen csökkenés és a légzésszám emelkedés tekintetében.

Egyéb észlelt elváltozások: a tüdő nyálkahártya áteresztőképesség fokozódása és a hörgőreaktivitás enyhe fokozódása histamin belégzés után. Bizonyos szintű ózon mennyiség a levegőben a fizikai teljesítőképességet is befolyásolhatja. Észak-Amerikában nyári táborban lévő gyerekeken megfigyeltek negatív összefüggést az ózonkoncentráció és a légzésfunkciók teljesítmény között. Az ózon kiváltotta légzésfunkciók romlás mechanizmusa még nem teljesen tisztázott. A belégtett ózonnak kb. 40%-a a felső légutakban rakódik le. Állatvizsgálatok azt mutatták, hogy a fő károsító hatás a terminális bronchiolusokban és a proximális alveolaris járatokban alakul ki (rágcsálókön végzett kísérletek). Az O<sub>3</sub> molekula két telítetlen elektront tartalmaz, és ezért közvetlenül képes oxidálni a target molekulát, vagy szabad oxigéngyököket generál, ami elsősorban a sejtmembrán telítetlen zsírsavainak károsodásához vezet,



de ugyanígy a surfactant molekulából is szabad lipid peroxidokat képez. Az O<sub>3</sub> ugyancsak reagál a glutation szulhidril (SH) csoportjaival is, valamint a NADH és a NADPH redukáló csoportjaival is teljes mértékben vegyülni képes. A végeredmény légúti hámsajt károsodás, melynek során gyulladás mediátorok szaporodnak fel, a neutrofil fehérvérsejtek aktiválódnak, és ez is felerősíti a gyulladásos reakciót. Egyszerű O<sub>3</sub> hatás reverzibilis, és kb. 48 óráig tart. Ismételt behatással adaptációt lehetett kimutatni.

Molfino és munkatársai közleményében 120 ppb koncentrációjú ózonhatást vizsgáltak 60 percen át, mely nem okozott kimutatható változást az alap-légzésfunkcióban. Azonban atopiás asztmásokban az allergénnel szembeni válaszkészség megnövekedett. Ugyanezt tengerimalacokban bizonyítani lehetett, de sokkal nagyobb O<sub>3</sub> koncentráció mellett. Ezekben kimutatható volt allergén hatásra a subepithelialis mediátorokat termelő sejtek fokozott válasza.

Állatkísérletek arra is rámutattak, hogy az O<sub>3</sub> hatásra az IgE mediált reakcióválasz megnő. Allergiás rhinitises betegekben 4 óras expozíció 500 ppb O<sub>3</sub> mellett az eosinophil sejtek 20-szoros emelkedését eredményezte, és a neutrophilok száma is 7-szeresre nőtt meg, ugyanakkor 2 óras expozíció 400 ppb mellett az alsó légutakban fokozott hisztamin, prosztanoid, albumin és neutrophil tartalmat mutatott ki. Megjegyzendő azonban, hogy a szokásos alacsony ózonkoncentráció mellett ezeket a gyulladásos reakciókat nem lehet észlelni. Mivel az atmoszféra ózonkoncentrációja általában együtt növekszik az aeroallergénnel, ezért Molfino és munkatársainak a közleménye figyelemre méltó. Az a megfigyelés, hogy alacsony légköri ózonkoncentráció mellett is kimutatható a légutakra gyakorolt károsító hatás, további kutatásokra ösztönöz, nem csupán a közvetlen tüdőkárosítás és az ózon vonatkozásában, hanem az ózon és az egyéb környezeti szennyeződések közti kölcsönhatások összefüggésében is.

Gyurkovits Kálmán dr.

**A kanadai álláspont a gyermekkori asztmások kezeléséről.** Levison, H. (Hosp. for Sick Children, Toronto): Canad. Med. Assoc. J., 1991, 145, 1449.

1990-ben kerekasztal-megbeszélésen jutottak a következő megállapodásokra.

Az asztma különböző patomechanizmusokkal, eltérő klinikai manifesztációkban nyilvánul meg, gyermekeken fedésben van sok egyéb légúti betegséggel, emellett a diagnosztikus lehetőségek is korlátozottak. A krónikus bronchitis és bronchiolitis tévdiagnózis gyakori. Ezért is — Canny és Levison definíciója szerint — „minden gyerek, korára tekintet nélkül, ha 3 vagy több alkalommal sípoló (ziháló, zsiszikelő: wheezing) tünetet mutatott, asztmának tekintendő, amíg más nem bizonyosodik be

róla”. A gyerekek kb. 5%-a sípolás nélkül tartósan köhög. A „visszatérő pneumonia” sokszor atelektáziát jelent.

A gyulladás, a hörgőspazmus, a hörgők túlérzékenysége a környezeti faktorokra kétség felett áll, de nem egyértelmű a körkérdés, hiszen az asztma igen eltérő súlyosságú, összetett betegség, az egyéni válaszmodornak is nagy szerepe van benne. Ezért nincs is „általános” gyógyszere, a kezelést az egyénhez kell igazítsuk.

Az asztma gyakoriságát Kanadában nem ismerik, de nő a kórházi felvételek száma és kismértékben a gyermekkori halálozás is.

A diagnózis a történetből valószínűsíthető, ez és a családi anamnézis informál a cystikus fibrosis, az idegentest belégzés, a szívbetegség irányában is. Ha a peak flow vagy FEV<sub>1</sub> nem normális az első vizit alkalmával, béta-agonista belégzéssel kell igazolni az obstrukció reverzibilis voltát. Ennek sikere bizonyító adat. A tünetnapló, az otthon este-reggel mért peak flow fontosabb, mint a provokációs tesztek eredménye, amely az egészséges gyerekek gyermekkorában pozitív lehet.

A 3 év feletti asztmások legtöbbje atopiás. Legalább az atkák, a kutya- és macskaszőrrel szemben keresni kell a túlérzékenységet, sósvíz-kontrollal szemben. A pollent erre utaló anamnézis esetén érdemes vizsgálni. Hisztamin kontroll akkor kell, ha szed antihisztamint a gyerek. Gondosan meg kell beszélni az atka elleni teendőket, de a felesleges tevékenység (pl. a falak lemosása) elkerülendő. Háziállat ne legyen a gyerek szobájában, s ha valamelyik szőrre a prick (vagy az allergoradiodaszorbens) teszt pozitív, ne legyen a lakásban szőrös állat. A (passzív) dohányzás kerülését nem lehet eléggé hangsúlyozni. A tanárok tudjanak arról, hogy a stressz és a félelem is kiválthat asztmás tünetet.

Gyógyszerek: Már nem a teofillin az elsőszer, de adandó, ha a béta agonista és a belélegzett steroid nem elegendő, ha nem tud inhalálni a kisgyerek, ha éjszakai asztma áll fenn.

Az ipratropium másként hat mint az adrenerg szerek, a gyermekkori asztmában még nem világos az indikációs területe. A ketotifen különösen allergiás rhinitisben segít, a hatása 2–3 hónap alatt fejlődik ki. Hacsak lehet, a belélegzett gyógyszeradást tanácsoljuk, 7 év felett mindig. Olcsó készületek (nebulizer, metered-dose inhaler) segítik ezt.

A kezelés biztosítson normál életet: rendszeres sportolást, zavartalan iskolai teljesítményt, zavartalan alvást.

Az enyhén asztmás gyerekek (az összes 3/4-e) csak sporadikusan tünetesek, amely béta-agonisták belégzésével kezelendő szükség esetén. Preventív szert csak akkor adjunk, ha a kiváltók sejtethető. A szezonális tünetek előtt 6–8 héttel kell elkezdni a ketotifen (Zaditen) vagy kromoglikát (Intal, Taleum) szedését.

Az összes asztmás mintegy egyötöde évi hatnál gyakrabban és súlyosan tünetes, „egészségtelen mértékben” szokik rá a

hörgőtágítókra (napi kettőnél több rutinszerű beszívás). Ezeknek profilaktikus szert kell adni: napi 4 majd 3 majd 2 Intal beszívást, vagy napi 2 × Zaditent. Ha 2–3 hónap után sem javul az asztma, inhalált steroidot kell beállítani, de a Zaditent vagy Intal ilyenkor el kell hagyni! Napi 400 µg steroid nem okoz mellékhatást, a felső légúti gombásodás nebulizerrel kerülhető el. A profilaxis csak akkor kezdhető el, ha stabilizáltuk a beteget béta-agonista és steroid (ha kell: szájon át is) segítségével.

A súlyos krónikus asztmás (az összes 5%-a) naponta tünetes, rosszul alszik, alacsony a terhelhetősége. Az inhalált steroidot 1000 µg fölé kell emelni, a béta agonista mellett ipratropium (Atrovent) és/vagy elhúzódo hatású teofillin (Slophyllin, aminophyllin retard) adandó. Súlyos esetben naponta 1 mg/kg prednison 5–7 napig adva elkerülhető teszi a kórházi kezelést, a feltehetően szükséges minimális adag másnapokénti adásával stabilizálható a beteg. Tartós orális szedés vérnyomás, testszír és réslámpakontrollt (katarakta) követel meg.

A kisgyermekek maszkkal szívhatják be a nebulizált-béta agonistát, ha az per os nem eléggé hatékony. Kiegészíthető ipratropiummal, kromoglikáttal vagy per os ketotifennel, elhúzódo hatású teofillinnel, inhalált steroiddal.

A terhelés okozta asztma előtt fél órával beszívott Intal vagy az 5 perccel előtte beszívott béta-agonista kivédi a fulladást. Ha ez nem védené eléggé, az állapot instabil. Az éjszakai köhögés indikálja az elhúzódo teofillin adását, és annak felvetését, hogy az allergének eltávolítása megtörtént-e.

Apor Péter dr.

**A T-lymphocyták jelentősége az asthma pathogenesisében.** Hansel, T. T., Blaser, K., Walker, C. [Swiss Inst. of Allergy and Asthma (SIAOF), Davos, Svájc]: Schweiz. med. Wschr., 1992, 122, 294.

Asthmás betegekben a vér, a köpet, a bronchoalveoláris mosófolyadék és a biopsziás szövetdarabok vizsgálataival megbízható adatokat kaptak a T-lymphocyták, a szöveti basophil és az eosinophil sejtek közötti összefüggésről. Maga a közlemény rövid, viszont minden sora rögzíti a témával kapcsolatos, részben új ismereteket. A T- és a B-lymphocyták ismert funkcióinak az összefoglalása után néhány rövid fejezetben olvasható mindaz, ami a T-sejtekkel kapcsolatos, ismertetik a HLA és az antigén prezentációt, a T-sejt receptorról alkotott ismereteinket, aztán ezeknek a T-sejt receptoroknak a jelentőségét és szerepét a körképben, vázolja a cytokinek termelését és ebben a folyamatban a helper sejtek szerepét, végül a szöveti basophil és eosinophil sejtek által kiváltott tüneteket, valamint az ezekben termelődő cytokineket.

A folyamat akkor indul, amikor az antigén a T-lymphocytákat aktiválja a majorhisztokompatibilis komplex molekulái révén, a T-sejtek receptorainak a közreműkö-



désével. A T-lymphocyták membránján az interleukin-2 receptorok (IL-2) az akut szakban D-humán leukocytá-antigént (HLA-DR), a későbbben pedig bizonyos idő elteltével aktivált-1 antigént (VLA-1) szabadítanak fel, melyek a vérben és a bronchoalveolaris mosófolyadékban, a bronchus-biopsziás darabkában egyaránt kimutathatók, és amelyeknek a mennyisége az asthma súlyosságával és az eosinophilia mértékével arányos.

Asthmás betegek vérében felszaporodó T-sejtes cytokinek, így az IL-3, az IL-5 és a granulocytá-makrophag colonia stimuláló faktor (GM-CSF) egyaránt meghosszabbítják az eosinophilek élettartamát. Az eosinophil sejtek a későbbi gyulladási reakcióban, míg a szöveti basophilok az azonnali immunválaszban játszanak lényeges szerepet, melyek az allergén hatására a TH<sub>2</sub> (T<sub>2</sub>-helper sejtek) segítségével a B-lymphocytákat stimulálják, melyekből a szöveti basophilok membránjához kapcsolódva az IL-3, IL-4, IL-5, GM-CSF és alfa tumor necrosis faktor secretiójával emelkedik az IgE antitestek szintje, és a cytokinek emellett bronchospasmust váltanak ki. Az allergén azonban a TH<sub>2</sub>-sejtekhez kötődve nemcsak az előbbi reakciót kiváltó IL-4-et, hanem IL-5-öt is kiválaszt, ami chr. lefolyású bronchoalveolaris reakcióban nyilvánul meg. Ezt a folyamatot igen érthetően demonstrálja az egyik sémás ábra.

A T-lymphocyták aktiválási folyamatát egy másik ábra mutatja be; ennek az a lényege, hogy a makrophagok és az egyéb antigén-prezentáló sejtek HLA-DR-t juttatnak a sejtmembránra. A HLA-DR antigén viszont a helper sejtekhez kötődik, melyeknek különféle T-sejtes receptoraik vannak, beleértve a CD-4-et. A T-sejt-receptorok egy fehérje-komplex formájában antigén-specifikus alfa és béta láncokat, meg egy járulékos CD fehérjét prezentálnak. Ekkor aktiválódik a T-lymphocytá, ami az akut szakban IL-2, gamma-IFN, IL-3 és GM-CSF tartalma révén egy más típusú sejté válik, amit TH<sub>1</sub>-gyel jelölnek (1-es típusú helper sejt). Ebben a komplex folyamatban a TH<sub>1</sub> és TH<sub>2</sub> sejtekből különböző, részben viszont azonos cytokinek válnak szabaddá, melyek az akut és a későbbi tüneteket kiváltják. Ezt a folyamatot ugyancsak egy sémás ábra egyszerűsíti.

A molekuláris biológia fejlődésével sikerült a cytokinek termelő géneket meghatározni, melyeknek kulcsfontosságú szerepük van az immunválaszban és az inhalált allergenre bekövetkező reakció szabályozásában, így asthma bronchialisban is.

Bán András dr.

**Csökkenthető-e az iskoláskorúak asztma morbiditása?** Hill, R. és mtsai (City Hosp., Nottingham): Brit. med. J., 1991, 303, 1169.

Sokan úgy vélik, hogy az asztmát nem diagnosztizálják és nem kellően kezelik, s e hibák kiküszöbölésével csökkenthető a megbetegedés következménye.

Nottingham 102 elemi iskolájában randomizált, kontrollált szervezett intervenció tanulmányt végeztek a szerzők. A beavatkozás a már meglévő lehetőségek jobb kihasználását célozta: a jobb orvosi kezelést, az oktatószemélyzet kiművelését az asztma természetéről.

Minden olyan gyermeket bevontak a vizsgálatba, akik az iskolaévben húzó légzés miatt akárcsak egyszer is otthon maradtak, és nem kaptak kezelést vagy csak tüneti (béta agonista) szert kaptak. A mintegy 17 ezer gyermek között 451 illet találtak. Ezek fele szolgálati kontrollként, a másik felénél a családi orvoshoz küldték a gyermeket, aki a diagnózist felállította vagy revideálta, vagy más kezelést (protektív szert) állított be, a peak flow mérő otthoni használatát szorgalmazta. A tanári kart az iskolanővér oktatta ki az asztma körüli teendőkről.

149, illetve 147 gyermek egyéves követését lehetett megvalósítani. Az iskolából hiányzás nemcsak a kísérleti, hanem a kontroll iskolákban is csökkenett a szülők megítélése szerint, de nem változott az iskolai nyilvántartás szerint. Nem csökkent a testnevelési óráról vagy az úszásról hiányzó száma. Nőtt a szülők és pedagógusok érdeklődése az asztma problémákra iránt mindkét, főleg a kísérleti iskolákban.

Ez sem vezetett azonban objektívizálható javuláshoz az asztmás megbetegedés tekintetében.

Apor Péter dr.

## BELGYÓGYÁSZAT

**Morbidity és mortalitás a STOP-hypertonia tanulmány során.** Dahlöf, B. és mtsai (Department of Medicine, University of Göteborg, Östra Hospital. Health Sciences Centre, University of Lund, Dalby. Department of Medicine, University of Umea, University Hospital, Umea, Sweden): Lancet, 1991, 338, 1281.

A hypertonia az iparosodott országok elterjedt betegsége. Előfordulása különösen gyakori az idősebb korosztályban, ahol elterjedtsége eléri egy meg is haladja az 50%-ot. A tensio emelkedése a cardiovascularis betegségek rizikójának a növekedését vonja maga után. A nem túl koros populáción tisztázott a vérnyomáscsökkentés előnyös hatása, a 70 év feletti beteganyagban azonban az ezzel kapcsolatos adatok ellentmondóak. Ezért a STOP-hypertonia tanulmány (Swedish Trial in Old Patients with Hypertension) szerzői arra kerestek választ, hogy 70 és 84 év közötti betegek az aktív vérnyomáscsökkentő kezeléssel befolyásolható-e a fatális és nonfatális infarctusok, cerebrovascularis laesiók és egyéb cardiovascularis halálokok gyakorisága.

Beteganyagukat 1624 hypertoniás idős beteg alkotta, valamennyien 70 és 84 év közöttiek, akiket prospektív, randomizált, kettős vak kísérletben vizsgáltak. 812 beteg

aktív antihypertensív kezelésben részesült béta blokkolóval, ill. diureticummal, 815 beteg pedig placebo-t kapott. Az aktív antihypertensív kezelésben részesültek systolés vérnyomása 19,5, a diastolés vérnyomása 8,1 Hgmm-rel volt alacsonyabb a placebo csoportnál. A különbség szignifikáns. Az aktív vérnyomáscsökkentő kezelésben részesültek csoportjában továbbá szignifikánsan ritkább volt a cerebrovascularis laesio, myocardialis infarctus, ill. egyéb cardiovascularis halálozás előfordulása. Alacsonyabb volt a cerebrovascularis történések mortalitása, valamint az ösztörtalitás is. Szignifikánsan kevesebb volt az aktívan kezelt csoportban a pangásos szívelégtelenség, hypertensív crisis, TIA, angina pectoris előfordulása.

Mindezek alapján a szerzők az előrehaladott korban is kezelendőnek tartják a hypertoniát. Az antihypertensív kezelés jótékony hatása legalább olyan kifejezett lehet az idősekben, mint a fiatal vagy középkorú populációban.

Pap Sándor dr.

**Cilazapril.** Deget, F., Brogden, R. N. (Adis Internat. Ltd., 41 Centorian Drive, Private Bag, Mairangi Bay, Auckland 10, New Zealand): Drugs, 1991, 41, 799.

Az ACE-inhibitorok sorában a captopril, lisinopril, enalapril, ramipril után megjelent a cilazapril-készítmény is, melynek tulajdonságairól, terápiás felhasználásáról szól az új-zélandi szerzők részletes irodalmi összeállítása. (Jelentőségét az is aláhúzza, hogy a szert a F. Hoffmann-La Roche AG forgalmazza hazánkban és itthoni törzskönyvezése is megtörtént.) A szer tulajdonképpen prodrugnak tekinthető, felszívódása után hidrolizálva cilazaprilát formájában hatékony. Az elhúzódó hatású ACE-inhibitorok közé tartozik, rövidebb és hosszabb fázisú félideje van, ez utóbbi 40–50 óras, s ez a tulajdonsága teszi lehetővé napi egyszeri adását.

2,5–5 mg-os adagban közel 4000 beteg alkalmazva hatásos az enyhe és a mérsékelt hypertoniák gyógykezelésére akár monoterápiában is. Veseérintettségű hypertoniások kezelésére is megfelelő, ezekben az esetekben a 40 ml/perc creatinin clearance érték az irányadó, felette napi 1 mg, alatta napi 0,5 mg az ajánlott dózis. 65 év-nél idősebb hypertoniások napi adagja 1,25 mg, a többi ACE-inhibitorhoz hasonlóan pangásos szívelégtelenségben is használható, mégpedig 0,5 mg kezdő adaggal.

A nagyszámú irodalmi adat szerint (a szerzők 115 adatot gyűjtöttek össze) a betegek jól tűrik a cilazapril, az összes mellékhatás 1% körüli (ebben leggyakrabban fejfájás, szédülés, gyengeségérzés és köhögés szerepel), a mellékhatások és a napi dózis között nincs összefüggés. Vizsgálták a lipid- és cukoranyagcserére gyakorolt hatását is, eltérést nem találtak, úgyszintén a haematologiai és renalis paraméterekben sem. A szert eddig az említett enyhébb fo-



kú hipertóniában (akár veseérintettséggel is), pangásos szívelégtelenségben és a percutan transluminális coronaria angioplastica esetleges restenosisának megelőzésére használták.

Mint a többi ACE-inhibitor, a cilazapril is lehet más szerekkel kombinálni, így elsősorban thiazid-készítményekkel (hydrochlorothiazidból napi 25–50 mg). Természetesen a két szert együtt adva valamivel növekszenek a mellékhatások is, de a fokozott saluretikus hatás nem jár fokozottabb hypokalaemiával együtt. Tartós anticoagulans kezelésben részesülő coagulációs faktorait a cilazapril nem befolyásolja hátrányosan.

[Ref.: A cilazapril Inhibace néven került hazánkban forgalomba, az első magyarországi symposium 1991-ben volt nálunk (június 4.), ezen többségükben külföldi szerzők számoltak be tapasztalataikról, köztük a nemrégiben elhunyt Török Eszter és munkacsoportja is 40 betegen. Magunk Dudásal egyelőre 20 essentialis hipertóniában szenvedő betegen próbáltuk ki a szert 2–3 hónapos terápiás kísérletben, ugyancsak jó eredménnyel.]

Iványi János dr.

Edzés hatása idősebb hipertóniások 24 órás vérnyomására. Seals, D. R., Reiling, M. J. (Univ. Arizona): Hypertension, 1991, 18, 583.

A több hónapos, rendszeres fizikai aktivitás a fiatalabb személyeken a nyugalmi vérnyomást 8–15 Hgmm-rel csökkenti. A nyugalmi vérnyomást azonban befolyásolják a körülmények (pl. a „fehérköpeny-hypertonia” jelenség), így értékesebb adat a szokott környezetben szabadon tevékenykedő személy vérnyomása.

Harmincnyégy, 50–74 éves személyből 26-nál sikerült végigvinni a tanulmányt. Diasztolés vérnyomásuk 90–105 Hgmm között volt ismételt, 3–6 héten át, random-zero sphygmomanométerrel és hallgatózással regisztrálva a Korotkoff I. és 5. hangot fekvő, ülő és álló helyzetben, mindkét karon. Ezt követően fekvő helyzetben CO<sub>2</sub> visszalégzéses módszerrel a szív perctérfogatot és a vérnyomást ismételt mérték. Az ambuláns vérnyomásregisztrálás a Spacelab Inc. 5200-as modelljével történt, amely a Korotkoff hangok, ezek híján az oszcilláció révén, az izommozgás hangjai kiszűrésével mér, jól egyezően a véres úton mért értékekkel. Negyedóránként, éjjel óránként mért a készülék, magnószalagra rögzítve a jeleket.

A személyek egy része alacsony intenzitású edzést, például napi félóra gyaloglást végzett, amely a pulzusemelkedés lehetőségét kb. a felében használta ki. Fél-, illetve egyéves ilyen edzés után a nyugalomban mért szisztolés, átlag és diasztolés vérnyomás 3–4, majd további 2–4 Hgmm-rel csökkent minden mérési helyzetben. Az inaktívakon csak az ülő helyzetben láttak ilyen nagyságrendben vérnyomás csökke-

nést, míg a perctérfogat mérés kapcsán, vagy a 24 órás monitorozáskor az inaktívak vérnyomása ugyanannyi maradt. A fenti, alacsony intenzitású edzés mintegy 2 ml/kg perc-cel növelte az aerob kapacitást.

Az eddig közölt három, ambuláns monitorozással követett edzést tanulmány eredményei különböznek: csekély szisztolés, csekély diasztolés csökkenést, vagy éppen változatlan vérnyomást láttak edzettebb állapotban (Am. J. Cardiol., 1988, 62, 89; 1989, 63, 945; Med. Sci. Sp. Exerc., 1989, 21, 629).

A jelen vizsgálatban az edzett állapotban kisebb volt a nyugalmi pulzusszám és a percvolumen. Lehet, hogy a nyomáscsökkenés csak a percvolumen csökkenését tükrözi.

A vérnyomás csökkenése nemgyógyszeres úton nagyon fontos! Hogy ez sikerül-e, az ambuláns vérnyomás monitorozás is segít eldönteni.

[Ref.: Ambulatory blood pressure recording, Raven Press. Szerk. Brunner, H. R., Weaver, B., 1992 is informál erről.]

Apor Péter dr.

## ENDOKRINOLÓGIA

A hyperthyreosis, hypothyreosis és struma terápiája. Bogner, U., Finke, R., Schleusener, H. (Abt. Innere Med. mit Schwerpunkt Endokrinologie, Medizinische Klinik und Poliklinik, Berlin): Dtsch. med. Wschr., 1991, 116, 1759.

Hyperthyreosisban három kezelési lehetőség áll rendelkezésünkre: thyreostaticum, radiojód terápia és pajzsmirigy rezekció. A Basedow-hyperthyreosis kezelése tüneti, ugyanis az alapul szolgáló immunfolyamatot nem lehet gyógyszeresen befolyásolni. Választandó gyógymód a thyreostaticum. A korábban alkalmazott magas kezdő adagok helyett (40–80 mg thiamazol/die), alacsony dózisban megkezdett terápiával (20–30 mg thiamazol/die) hasonló eredmény érhető el, és mellékhatás is ritkábban lép fel. 3–6 hetes kezelést követően, fokozatosan csökkentve, napi 2,5–5 mg thiamazol, egy-két éven keresztül folytatható. Béta receptor blokkolók hozzáadása a kezelés kezdetén, gyorsan megszünteti a kellemetlen tachycardiát és tremort. (3 × 20–40 mg propranolol vagy 2 × 50 mg metoprolol.) Ha a kezelés alatt a pm.-hormonszint hypothyreotikus tartományba esik, l-thyroxin hozzáadása szükséges. A thyreostaticum elhagyása után a betegek 50%-ánál egy éven belül recidíva lép fel. Kísérő nagy struma esetén pm.-rezekció végzendő vagy radiojód terápia jön szóba. Ez utóbbi 40 év alatti betegeken is veszély nélkül alkalmazható, mivel nagyobb beteganyag ellenőrzése során sem mutattak ki genetikai károsodást vagy malignomát. Az általában adott 100 Gy szervspecifikus dózis mellett, egy éven belül, 50% körüli a hyperthyreosis recidíva rátája.

A radiojód kezelés után kialakult hypo-

thyreosis nem értékelendő a terápia mellékhatásaként, ugyanis recidiváló Basedow-betegség kezelésében terápiás cél a hypothyreosis. 60 év feletti Basedow-betegnél már az első hyperthyreosis jelentkezése radiojód kezelést tesz indokoltá. Terhességben fellépő hyperthyreosisban sem kontraindikált thyreostaticum adása, a kezelést a legalacsonyabb dózisban, l-thyroxin hozzáadása nélkül kell végezni. Autonom adenoma vagy teljes autonómia talaján kialakult hyperthyreosisban is thyreostaticummal kell euthyreosist elérni. Ezután történhet a definitív terápia. Műtéti megoldásra kell törekedni, göberezekció és nem enucleatio végzendő. Idősebb betegeknél, jelentős kísérő betegségek mellett, radiojód kezelést kell előnyben részesíteni. A terápiás döntést azonban a struma nagysága, retrosternalis kiterjedése, tracheához és a nyelőcsőhöz való viszonya befolyásolja. Jelentős tracheaszűkület esetén az operáció elkerülhetetlen.

Hypothyreosisban szubsztitúciót kell végezni l-thyroxinnal az euthyreosis eléréséig. A korábban ajánlott lassan emelkedő l-thyroxin adagolása ma már nem szükséges. Teljes dózissal megkezdett szubsztitúció mellett sem láttak ugyanis magasabb mellékhatás gyakoriságot és kardiális szövődést. Primer hypothyreosisban a dózis individuálisan különböző lehet (50–200 µg/die). A legtöbb betegnél 100–150 µg l-thyroxin adásával normális TSH érték érhető el. Korrekt beállítást mellett évenkénti kontroll elegendő. Radiojód terápiát követően hamar el kell kezdeni a szubsztitúciót, mivel majdnem minden beteg manifeszt hypothyreosisba kerül. Amennyiben subklinikai, látens hypothyreosisban pajzsmirigy antitestek mutathatók ki, évenkénti kontroll szükséges, hogy manifeszt hypothyreosist el ne nézzünk.

Struma: manapság euthyreoid strumában renezánszát éli a jodid kezelés a korábban domináló thyroxin terápia helyett. A következő érvek szólnak mellette:

- a jodid kezelés a patogenetikailag legfontosabb faktort, a jódhiányt egyenlíti ki,
- a thyroxin kezelés fokozza az intrathyreoideális jódhiányt,
- a thyroxin kezelést megszakítani nem lehet, mert a pajzsmirigy újra növekedni kezd,
- a TSH szupprimáló thyroxin terápia tartósan mellékhatásokat okozhat.

Euthyreotikus strumában ajánlott jodid terápia: kezdő dózis 300–500 µg/die jodid, hat hónapos kezelés után heti 1530 µg jodid. Fél év múlva pm.-hormonvizsgálat és sonographiás térfogatmérés a terápia sikerének ellenőrzésére. Nodosus struma esetén az l-thyroxint részesítik előnyben. Izolált hideg göb, ha nem operálják meg, indokolja a thyroxin kezelést. Az így kezelt betegek felénél megkisebbedik a göb. Nagy göbös struma esetén a terápia vitatott, idősebb betegeknél az általános állapot és a kísérő betegségek határozzák meg a terápiás választást. Abszolút műtéti indikáció áll fenn, ha



- punkciós cytologia malignus vagy arra gyanús sejteket mutat,
- gyorsan növekvő struma vagy göb, negatív cytologia ellenére is,
- helyi kompressziós tünetek, jelentős trachea szűkület esetén.

Császár Tamás dr.

**189 acromegaliás beteg tartós kezelése somatostatin analóg octreotiddal.** Vance, M. L., Harris, A. G. (Dept. Intern. Med., Univ. Virginia Health Center, Charlottesville, és Dept. Neuroendocrinol., Clin. Res., Sandoz Ltd., Basel): Arch. Intern. Med., 1991, 151, 1573.

A jó sebészeti technika ellenére a műtétet követően az acromegaliás betegek felénél növekedési hormon hypersecretió észlelhető. A sugárkezelés csak hónapok múlva fejti ki hatását. A szerzők ezért megvizsgálták a szintetikus somatostatin analóg octreotid terápiás hatását acromegaliás betegekben. Céljuk a tartós octreotid kezelés klinikai és kémiai hatásának felmérése volt.

189 beteget kezeltek 15 ország 23 központjában. A betegek többsége korábban sebészi, sugár-, illetve bromcriptin kezelésben részesült. A kezdő dózis naponta háromszor sc. adott 20–100 µg octreotid volt, melyet a létrehozott klinikai és biokémiai változások figyelembevételével háromszor 500 µg-ig emeltek. Vizsgálták a klinikai tünetek, a növekedési hormon és az insulin like growth factor I (IGF-I) vérszintjének változását. A fejfájás a betegek 84%-ánál csökkent vagy megszűnt. Az acralis eltérések (gyűrű nagyság) és a tumor nagysága az esetek felében csökkent, a car-

dialis funkció javult. Nyhe mellékhatást (laza vagy acholiás széklet, hányinger, hányás, hasi dyscomfort érzés, fájdalom az injectio helyén) a betegek 37%-ában regisztráltak. Nyolc esetben epekő képződését észlelték. Az emelkedett növekedési hormon (GH) szérumszint (átlag: 39,4 µg/l) csaknem minden esetben (94%) csökkent. A GH csökkenés mértéke az octreotid kezelés időtartamával mutatott korrelációt. Az IGF-I szekréció a betegek 92%-ában csökkent, de a kezelés időtartamától és az alkalmazott összdózistól független mértékben.

A vizsgált betegek felénél csökkent a szénhidrát tolerancia. A kedvező terápiás eredmények eléréséhez szükséges octreotid adag igen tág határok között mozgott. Ezt a szerzők „individualizált” kezelésre való törekvése, továbbá a megelőző terápiás beavatkozások heterogén volta magyarázhatja. Az epekőképződés és a szénhidrát anyagcsere kedvezőtlen változása csökkenthető, ha az octreotid adására két órával az étkezést követően kerül sor.

Ujj György dr.

**Benignus és malignus tumorok gyakorisága acromegáliában.** Barzilay, J., Heatley, G. J., Cushing, G. W. (Sec. Endocrinol., and Sias Surgical Res. Unit. Lathby Med. Center, Burlington, USA): Arch. Intern. Med., 1991, 151, 1629.

Az utóbbi években számos közlemény jelent meg a növekedési hormon és a daganatos betegségek összefüggéséről. A szerzők az intézetükben 30 év alatt kezelt acromegaliás betegeken vizsgálták a tumorok elő-

fordulását. Kontrollként fokozott növekedési hormon (GH) szekrécióval nem járó hypophys adenomás betegek és a Connecticut Tumor Registry adatai szolgáltak.

A regisztrált 87 acromegaliás betegben hét, a 198 hypophys adenomásban 17 malignus tumor észlelték. A normál populáció adatai alapján számított „elvárható” acromegaliásokban 2,5-szer több malignus tumort találtak. A fokozott GH elválasztással nem járó hypophys adenomásoknál a malignus tumorok gyakorisága csak 1,2–1,4-szer nagyobb, mint az átlagos populációban. Az acromegaliás férfiakban a malignus tumorok gyakoribbak voltak, mint a nőkben. A benignus tumorok közül a leggyakoribb a golyva volt (25%), melyet az insulin like growth factor I (IGF-I) pajzsmirigy sejtekre kifejtett stimuláló hatásával magyaráznak. A mesenchymalis eredetű benignus daganatok gyakoribb előfordulása érdemel még említést. Korábbi közlésekkel ellentétben a vastagbél tumorok és polypok nem voltak gyakoribbak. A malignus tumorok közül leggyakoribb pajzsmirigy carcinoma kialakulását a golyvával hozzák kapcsolatba. Külön elemzik a lymphoproliferatív betegségek és az acromegalia kapcsolatát. Bár a szerzők csak egy esetet regisztráltak, három az utóbbi időben publikált felmérés adatai szerint a lymphoproliferatív betegségek tízszer gyakoribbak voltak acromegaliásokban. Ebben a lymphocyták kimutatható GH receptorok is szerepe lehet.

[Ref.: Van olyan közlés, mely szerint a GH-val kezelt gyermekekben az akut lymphoid leukaemia gyakoribb.]

Ujj György dr.

## KÖNYVISMERTETÉSEK

**Lehrbuch der Naturalheilverfahren.** Szerkesztette Klaus-Christof Schimmel. Hippokrates Verlag Stuttgart, 1990. I. kötet 512 oldal, II. kötet 291 oldal, 120 ábra, 65 táblázat. 2. átdolgozott kiadás. Ára 84 DM.

Az orvostudomány célja a gyógyítás, de a tudományos medicina számára rendkívül fontos minden felismerés, ami a gyógyításhoz vezethet.

A ma ismét divatosá váló természetszeretet, környezetvédelem, mely az egészségkárosodást nagyrészt a technikai vívmányok melléktermékeivel magyarázza, a fokozott gyógyszerfogysztás és az ezzel járó mellékhatások miatt az emberek nagy csoportja elfordul a klasszikus orvostudománytól, és alternatívaként a „természetes gyógymódok”-at választja.

A könyv célja: a szerzők belátták, az orvosnak a beteg kezelésekor több időt és

szakismeretet kellene a tanácsadásra és az életvezetésre fordítani: a gyógyszerek felírásán és a szokásos tiltásokon túlmenően el kell mondani a táplálkozás, testmozgás, gyógyfürdők jelentőségét, ismertetni azokat a gyógynövényeket, melyek helyettesíthetik a gyógyszereket.

A részletes történelmi áttekintés után az élettani alapismereteket ismételhetjük át, különös tekintettel a vegetatív idegrendszerre, a receptorokra és a hőregulációra.

Ezután fejezetenként, közzérhetően, de megfelelő tudományos megalapozottsággal ismerteti a légzésterápiát, relaxációt, gyógytorna, táplálkozás, hydroterápia, balneoterápia, klímaterápia, massage lényegét.

Az első kötetben szerepel még a szauna, gőzfürdő, phytoterápia és a mikrobiológiai kezelés leírása. Ez utóbbi hazánkban autovaccina kezelés néven vált ismertté.

A második kötet fejezetei: hipnózis, manuális terápia, valamint a Hunecke által leírt neuraltherapia. Ennek elméletéről hazánkban nem sokat hallottunk, azonban annál többen alkalmazzák, amikor a betegeknek „Novocain blokádot” adnak anélkül, hogy tudnák, mely anatómiai képlet mely elváltozásai okozzák a panaszt. Hogy ez a sc. vagy im. adott lokalanaestheticum miért csökkenti sokszor a beteg panaszait, erre ad magyarázatot a Hunecke-féle neuraltherapia.

A segment és reflexzóna kezelés címszó alatt a koponya-, fül- és lábakupunktúrát ismertetik, majd a homeopathia és a hőszabályozó termográfia fejezet közbeiktatása után ismét részletes akupunktúra, majd fül- és elektroakupunktúra fejezet következik. Végül az oxigén terápia és a hematogén oxidációs terápia, mely egy fotokémiai gyógymód a hemorheologia és a mikrocirkuláció javítására. Utoljára az enzimterápia tudományos leírása következik, utóbbi tárgykörből a chemoneurolysis ismert a magyar orvosi szakirodalomból.

A német nyelvű könyv összefoglaló jelleggel és a fejezetekhez csatlakozó bő iro-



dalmi kiegészítéssel lehetőséget ad a hazánkban ma még kevésbé ismert természetgyógyászat megismeréséhez, és bizonyára érdeklődésre tarthat számot azon orvosok körében, akik lépést akarnak tartani a betegek divathullámok által felmerülő igényeivel. El kell olvasniuk azoknak is, akik megalapozottan akarnak küzdeni az egyre terjedő kuruzslás ellen. A recenzoroknak persze érdeke, hogy milyen kontrollált kísérletek bizonyítják egyes természetgyógyászati diagnosztikus eljárások (pl. talp-reflexzónák elváltozása, létezése) vagy gyógyítómódszerek hatékonyságát.

Ilyen irodalmi adatokkal sajnos a könyv adósunk marad. Nagy kár, mert egyedül ezen adatok alkalmasak arra, hogy a kétkezdőket meggyőzzék, s ezen eljárások valóban az orvostudomány fegyvertárába kerüljenek.

Konrád Katalin dr.  
Bálint Géza dr.

Ernst Gerhard Beck und Pavel Schmidt: *Hygiene, Präventivmedizin*. Ferdinand Enke Kiadó, Stuttgart, 1991. 355 oldal, 75 ábra és 99 táblázat. Ára: 38 DM

Jelen munka immár negyedik átdolgozott és bővített kiadása (1982, 1986, 1988 és 1991) a giesseni szerzőpáros higiéné tankönyvének. E negyedik kiadás a korábbiakhoz képest megváltoztatott formában és tartalommal jelent meg, amely változtatásokat az 1989–90. évi kelet-európai politikai változás (különösen Németország egységtétele) indokolt. A volt NDK-ból alakult új szövetségi államok számos olyan problémával küszködnek a környezeti higiéné területén is, amelyek e fejezetek átszerkesztését, bővítését eredményezték, így az általános részbe a környezetepidemiológia mellett felvették a környezettoxikológiát és a környezetimmunológiát is. A részletes részben markánsabban foglalkoznak a környezeti károsító anyagokkal és az élelmszerek károsító anyagaival.

A tankönyv két, arányaiban eltérő részre tagolódik. Az első a rövidebb, mindössze 39 oldalas általános rész tartalmazza a bevezetőt, továbbá az alapfogalmakat és definíciókat, amelyek a manapság elfogadott nyugat-európai modern orvosi ökológiai szemléletet tükrözik. A második (részletes) rész öt fejezetben taglalja a higiénét: 1. Élelmezés és táplálkozás higiéné; 2. Környezeti higiéné; 3. Megelőzés és védekezés a fertőzésekkel és járványokkal szemben; 4. Szociálhigiéné; 5. Közegészségügy címekekkel. E fejezetekre is a modern ökológiai megközelítés, a multifaktoriális szemléletmód és a károsító fizikai, kémiai, biológiai és szociális hatások komplex áttekintése a

jellemző a mélyebb részletekbe menő tárgyalás és elemzés igénye nélkül. A további elmélyülést egy csatolt kétoldalas irodalomjegyzék segíti elő, főleg német nyelvű könyvekről és közleményekről, amelyeknek fontos erénye a viszonylagos naprakészség, frissesség.

A részletes rész ötödik fejezete a Németországban ez idő szerint hatályos gyakorlati közegészségügyet (öffentliches Gesundheitswesen), a közegészségügy szervezetét, felépítését, fontosabb jogszabályait tárgyalja és végül egy 25 oldalas függelék ismerteti az ozgtrák és svájci járvány megelőző munka (mint német nyelvterülethez tartozó országok) fontosabb törvényeit, jogi magatartásformáit.

A könyv modern, naprakész ismereteket tartalmazó, nem terjengős, jó egyetemi tankönyv a higiéné alapismereteinek elsajátításához. Hasznos kiegészítője lehet a magyar orvosképzésnek is, de nem pótolhatja a jelenlegi tankönyveket, mivel részletes járványtani és munkahigiénés fejezeteket nem tartalmaz. Hasznosan forgathatják a higiéné iránt érdeklődő egészségügyi szakalkalmazottak, az orvostanhallgatók. Különösen ajánlható a német nyelvterületeken egészségügyi, orvosi munkát vállalni szándékozók számára.

Vetró Gábor dr.

H.-A. Ketz: *Grundriss der Ernährungslehre*. 3. átdolgozott kiadás. VEB Gustav Fischer Verlag Jena, 1990. 133 ábra, 144 táblázat.

Prof. Hans-Albrecht Ketz szerkesztésében 1990-ben már harmadik kiadását érte meg ez a táplálkozástudomány-oktatási kézikönyv, mely döntően Potsdami Központi Táplálkozástudományi Intézet munkatársainak közreműködésével íródott. A táplálkozást, mint életteni, biokémiai és társadalmi folyamatok összességét tekintik át, felölelve az intermedier anyagcsere enzimszereinek működésétől kezdve az evési szokásokat meghatározó szociális és életkori determináltságig az eddigi tudományos eredmények lényegét.

Az 1978-as első és az 1984-ben megjelent második kiadáshoz képest a könyv tovább bővült a ballasztanyagokról, a táplálkozás toxikológiáról, továbbá a táplálék felvételtől és a táplálkozási körülményekről szóló fejezetekkel. Az eredeti fejezeteket is átdolgozták, hogy a gyakorlat számára hasznosíthatóbbak legyenek.

Miután a szerző röviden áttekinti a táplálkozás jelentőségét és a táplálkozástudomány kialakulását, részletesen ismerteti a táplálékfelvételi és emésztési folyamatokat. Ezen belül kitér a fő tápanyagfélésegek

emésztésére, felszívódására, majd a szervezeten belüli további sorsára, sejtananyagcsere szintű részfolymataira. Jelentős részt szentel a vitamin-anyagcserének, amelyben amellet, hogy kimerítő alaposággal veszi számba a vitaminok táplálkozástudományi jelentőségét, jó áttekintő ábrák is segítik az eligazodást. Jól sikerült a ballasztanyagok új fejezete, ahol korszerű szemlélettel tekintik át a különböző élelmi rostanyagok jellemzőit, hatásukat az emésztés és a felszívódás folymataira. Az 1988-ban lezárt könyv e fejezetében már vannak utalások a vízdoldékony rostok koleszterin felszívódást gátló, a szérum koleszterin szintet csökkentő hatására, de ezt — egy-két ezt bizonyító adat közlése ellenére — azzal zárják le, hogy a koncepciót nem erősítették meg. Ezt a cáfolatot nem lehet naprakésznek elfogadni az új irodalmi adatok, pl. Anderssonnak az ellenkezőjét bizonyító közleményei alapján. Nem kap kellő hangsúlyt e fejezetben az a tény sem, hogy a vízben oldhatatlan rostok fogyasztásának van elsősorban protektív hatása az emésztőszervi daganatokkal, diverticulosisal, epekővel, elhízással szemben, míg a vízdoldékony rostok fogyasztása bizonyos fokig a hypercholesterinaemiával, a következményes atherosclerosis szemben lehet protektív hatású. Utóbbinak gyakorlati jelentősége is van már hazánkban, hiszen a vízdoldékony rostok gazdag forrásai is (pl. zabkorpa) hozzáférhetővé váltak.

A könyv hiányosságának tartom, hogy a testösszetétel s a tápláltsági állapot tárgyalásánál nem tér ki az újabban klinikai jelentőséget kapott elhízás típusok ismertetésére, az ISZB-re, hypertoniára, stroke-ra, II. típusú diabetesre hajlamosító abdominalis és a csak varicositasra hajlamosító gluteofemoralis típusú elhízásra.

A napi energiaszükséglet meghatározásánál is táblázatok nyújtanak hasznos segítséget a mindennapi felhasználás szempontjából, hasonlóan az alapanyag, a vitamin és az ásványianyag-szükséglettel foglalkozó fejezetekhez. Ezekben az életkor, a foglalkozás, nem szerinti igények, bizonyos tápanyagok és az általuk tartalmazott mennyiségek, továbbá részletes ajánlások szerepelnek.

A bővítésként a harmadik kiadásba került táplálkozástudományi rész néhány általános toxikológiai alapfogalom ismertetése után számba vesz néhányat azoknak a mikromennyiségben mindennap szervezetünkbe kerülő anyagoknak a köréből, amelyeknek toxikológiai jelentősége van. Ezek között felsorol elsődleges toxinokat mint pl. bizonyos glycosidok, saponinok, és másodlagosan létrejövő, toxikus hatással bíró anyagokat, mint pl. néhány oxidációs és egyéb lebontási termék. Foglalkozik ezenkívül a táplálék adalékanyagok előfordulásá-



val és hatásaival is. Az utolsó előtti fejezet egy antropometriai áttekintést nyújt, az utolsó pedig jelentőségéhez mérten igen szerényen foglalkozik a táplálkozás pszichológiai összetevőivel.

Összefoglalva: a könyv értékes segítség lehet elsősorban dietetikusoknak és a táplálkozástudomány iránt érdeklődőknek egyaránt, hiszen alapos áttekintést nyújt ennek az interdiszciplinális tudománynak az alapjairól. Hasonló összefoglaló munka itthon kevés található.

A németül tudó gyakorló orvosok is felhasználhatják mindennapos, ill. tudományos munkájukban, bár utóbbit nehezebb, hogy a könyv nem közöl tételes irodalomjegyzéket, csak az egyes fejezetekhez ajánl forrásmunkákat. A könyv nem vállalkozott valamennyi terület elemzésére emellett, hogy pl. a vitaminokat igen nagy alapos-sággal tekinti át.

Pados Gyula dr.

**Imre Romics, Dietmar Bach: Urosonographische Diagnostik.** Akadémiai Kiadó, Budapest, 1990. 94 oldal, 141 ábra.

*W. Vahlensieck*, a világszerte jól ismert bonni urológusprofesszor írja a könyv ajánlásában: „Az urológiai ultrahangos vizsgálatnak napjainkban a diagnosztika terén igen nagy a gyakorlati és klinikai értéke, mert a fájdalmas vizsgálatok terhelését elkerülve, a beteget elsősorban a sugárterheléstől megkímélve, az urogenitális szervrendszer területén viszonylag gyors és biztos információkat nyújt a normálistól eltérő tünetekről, illetve a patológiás eltérésekről. Ezért fontos, hogy az ultrahangban való jártasság elsajátítása során a hallgatók és az orvosok újból és újból szembesüljenek a szervek normál állapotának ultrahangképeivel és ugyanakkor összehasonlításképpen a patológiás állapot képeit is megtekinthessék. E célt szeretnék előmozdítani a szerzők ezzel a most az olvasók elé kerülő, a gyakorlattal szorosan kapcsolatban álló monográfiával.”

Az alapképzést szolgáló könyvben a szerzők az egészen kezdő, az ultrahang alkalmazása terén kevés gyakorlattal rendelkező orvost is bevezetik az urogenitális

szervek legtipikusabb kórképeinek ultrahangábráinak értékelésébe.

A könyv nyolc jól áttekinthető fejezetben foglalkozik az ultrahangvizsgálat indikációival, a vese, a mellkékvese, húgyhólyag, a prostata és az ondóhólyag, az intrascrotalis szervek és a penis ultrahang-vizsgálatával, annak technikai kivitelével és értékelésével.

A vizsgálat indikációjával kapcsolatban hangsúlyozzák, hogy tulajdonképpen *ma már minden urológiai vizsgálat része kell legyen az ultrahang-vizsgálat.* Az ultrahang diagnosztikának nagy jelentősége van mind az akut urológiai ellátásban, a krónikus betegségek kórismezésében, bizonyos kórképek rendszeres ellenőrzésében, valamint a szűrővizsgálatok terén is.

Részletesen foglalkoznak a *vese ultrahangvizsgálatának* technikai kérdéseivel, a vese és környezetének vizsgálatával. Jól megválasztott nagyszámú ábraanyagon gazdagon ismertetik a vese egyes megbetegedéseinek jellegzetes ultrahangképét. Differenciáldiagnosztikai összehasonlításképpen nagyon hasznos egyes kórképekben a szokványos röntgenképábrázolással való összehasonlítás. A vesedaganatok tárgyalása kapcsán felhívják a figyelmet arra, hogy a vesedaganatok echoképe rendkívül változatos. Az ultrahangnak a hypernephroma diagnosztikájában nagy a szenzitivitása, kicsi a specificitása. Így a *daganat malignitására az ultrahangkép alapján legtöbbször csak gyanakodhatunk*, ezért csak egyéb más vizsgálati leletek és klinikai tünetek összehangzása esetén állapítható meg a pontos kórisme. A vesecysta felismerését az ultrahangvizsgálat nagymértékben elősegítette, mert a kerek, éles szélű, homogén, echomentes képlet jellegzetes képet ad. Ultrahanggal a radiológiai negatív kövek is jól ábrázolhatók. Néha 2–3 mm-nyi kis kövek is felfedezhetők.

Az akut bakteriális pyelonephritisnek nincs típusos ultrahangképe. Krónikus pyelonephritis esetén is csak szekunder morfológiai elváltozások utalhatnak a kórisme ultrahanggal való megerősítésére. Fejlődési rendellenességek általában véletlenül kerülnek felismerésre. A változatos, rendellenes ultrahangkép segíthet a diagnosztikus megállapításában. A legkönnyebben és leggyorsabban meghatározható elváltozás a vesében való vizelet pangás, valamint ennek mértékének megállapítása. Ezen a terüle-

ten az ultrahang-diagnosztika szinte *nélkülözhetetlen a mindennapi urológiai gyakorlat számára.*

A *mellkékvesék ultrahang ábrázolása* nagyobb gyakorlatot igényel. A szerv térfoglaló folyamataiban a hasi ultrahangvizsgálat diagnosztikus értékű lehet.

A *húgyhólyag telt állapotban jól vizsgálható suprapubikus ultrahangvizsgálattal.* Jellegzetes képe van az egészséges húgyhólyagnak. A noninvazív ultrahangvizsgálatnak nagy a jelentősége a vizelet retenció megállapításában, amely ugyancsak a mindennapi gyakorlat rutinját szolgálja. A szerzők a különböző típusú vizsgálati módok szerepét és jelentőségét ismertetik és szemléltetik a hólyagdaganatok pontos diagnosztizálása és osztályozása terén.

Részletesen foglalkoznak a *prostata és ondóhólyag suprapubikus és transrectalis vizsgálati módjaival*, azok értékelésével és a differenciáldiagnosztikai lehetőségekkel. Az ultrahang a prostata betegségeiben is a legkevésbé invazív, sok információt nyújtó, ma már nélkülözhetetlen vizsgálat.

Az ultrahangvizsgálat még a jól áttapintható *herezacskó képleteinek megbetegedéseiben* is megbízható segítséget nyújt a klinikai kórisme megállapításában. A könyvből megismerhetjük az ép herezacskó képletek ultrahangképe mellett a fejlődésileg rendellenes, a gyulladáshoz, cystosus, sérült, daganatos elváltozások aránylag könnyen megállapítható és biztonságosan elkülöníthető ultrahang diagnosztikáját.

Az utolsó fejezet a penis ultrahangvizsgálatát tárgyalja. Alkalmazásának lehetőségei is behatároltak, ezen a téren szerzett tapasztalatok száma is csekély. A daganatok kiterjedésének ábrázolására és a betegség nyomon követésére, illetve az induratio penis plastica pontos lokalizációjára azonban aránylag jól alkalmazható az ultrahangkép ábrázolás.

A hazai urológia ultrahang-diagnosztika irodalmában a könyvnek hézagpótló szerepe van. A magyar–német szerzőpár munkája mind a hazai, mind a német nyelvű területeken hasznos szakkönyvül szolgál nemcsak az orvosképzésben, hanem a szakorvos és postgraduális továbbképzésben is. Minden urológus könyvszekrényébe gyakorlati segédkönyvként ajánlható.

Wabrosch Géza dr.

Ha Önt érdeklí a Springer-Verlag folyóiratainak 1993-ra szóló árjegyzéke, küldje vissza címünkre az alábbi adatokat:

Név: .....

Cím: .....



# Ritalmex<sup>®</sup>

KAPSZULA



## H 200 Antiarrhythmica

**Hatóanyag:** 200 mg mexiletinium chloratum kapszulánként

**Hatás:** A mexiletin I. B. típusú, lidocainhoz hasonló hatású antiaritmikum. A bélből tökéletesen felszívódik és nem esik áldozatul (szemben a lidocainnal) az ún. „first pass” effektusnak, ezért hatását per os adva is megbízhatóan kifejti. A hatásos plazmaszint 1—2 µg/ml, a toxikus és terápiás plazmaszint közel esik egymáshoz. Eliminációs félideje kb. 10—14 óra. A májban metabolizálódik. 70—80%-ban a vesén keresztül választódik ki. Átjut a placenta barrieren, és bejut az anyatejbe is.

**Javallatok:** *Kamrai aritmiák:* melyek szívizom infarktus heveny szakában vagy krónikus szívizom-isémiánál lépnek fel, vagy amelyek szívglikozidák és egyéb gyógyszerek túladagolása miatt keletkezhetnek.

*Kamrai extraszisztólia:* idiopátiás vagy egyéb ventrikuláris ritmuszavarok.

**Profilaktikus alkalmazás:** a mexiletin hosszantartó profilaktikus alkalmazása meggátolja a már leküzdött ventrikuláris aritmiák ismételt fellépését.

**Ellenjavallat:** Szoptatás

A His-kötegtől distálisan keletkező AV-ingerképzési és ingerületvezetési zavarokban a mexiletint óvatosan kell alkalmazni. Fokozott óvatosság szükséges bradikardia, hipotónia, szívelégtelenség, valamint vese- és májkárosodás esetén. Parkinsonos betegek tremorja fokozódhat.

**Adagolása:** A kielégítő vérszint gyors elérése céljából kezdeti telítő adag szükséges. A kezdő adag 400—600 mg, majd 6 óránként további 200 mg. A második kezelési naptól kezdve a napi adag 3 × 200 mg (8 óránként). Ha a mexiletin terápiát ópiátok vagy atropin adása előzte meg, az enterális felszívódás elhúzódó lehet, így az orális telítő adag 600 mg. Egyéb antiaritmikumokkal végzett terápia után közvetlenül, továbbá más szívre ható gyógyszerekkel együtt is adagolható.

**Egyéb kezelés:** A helyi érzéstelenítők csoportjába tartozó (pl. lidocain) antiaritmikumokkal megkezdett intravénás kezelés per os alkalmazott mexiletin kapszulával folytatható az alábbi adagolás szerint:

az aritmia rendeződése után, még bekötött infúzió mellett 400 mg mexiletint kell adni orálisan. Az infúzió adását az előzetes adagolásban még egy óráig kell folytatni. További két óra alatt pl. lidocain adagja a felére csökkenthető, majd az infúzió adásának befejezésekor további 200 mg-os orális mexiletin adagot kell adni. Ezután a szokásos per os mexiletin adás következik 6—8 órás időközökben.

**Mellékhatások:** A mellékhatások dózisfüggőek és egy adag elhagyásával, vagy pedig a napi adag csökkentésével befolyásolhatók.

**Gasztrointesztinális panaszok:** hányás, emésztési zavarok, kellemetlen ízérzés, nausea, csuklás.

**Ritkán központi idegrendszeri mellékhatások,** mint álmoság, zavartság, artikulálan beszéd, nystagmus, ataxia és tremor.

**Kardiovaszkuláris panaszok:** hipotónia, sinus-bradycardia, pitvarfibrilláció és palpitáció.

A mexiletin kezelésre fellépő bradikardia vagy hipotónia iv. adott 0,5—1 mg atropinszulfáttal megszüntethető. Ritkán májkárosodás, anaphylaxiás reakció is előfordulhat.

**Kölcsönhatások: Óvatosan adható együtt:**

— más antiaritmias hatású gyógyszerekkel (tekintetbe kell venni a hatásfokozódást).

— gyomor-bél motilitást befolyásoló szerek (felszívódást befolyásolhatják),

— májfunkciót befolyásoló szerek (a mexiletin plazma koncentrációt megváltoztathatják),

— a gyógyszer lebomlást késleltető szerek (pl. cimetidin) együttdadásakor a dózis csökkentése szükséges,

— enzim indukciót fokozó szerek, pl. phenobarbital, phenytoin) együttdadásakor a dózis emelése szükséges,

— opiátok, antikolinerg szerek (felszívódását késleltetik),

— helyi érzéstelenítők (kumulálódó hatás).

**Figyelmeztetés:** Tekintettel arra, hogy a mexiletin főleg a vesén keresztül választódik ki, veselégtelenségben szenvedő betegek kezelése állandó orvosi felügyeletet igényel és a clearance értékektől függően csökkentett adagolás szükséges. Lúgos pH-jű vizelet esetén a kiválasztás csökken, ami magasabb plazma koncentrációt eredményezhet. Alkalmazásának első szakaszában — egyénenként meghatározandó ideig, — járművet vezetni, vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni tilos! A továbbiakban egyénileg határozandó meg a tilalom mértéke. Helyi érzéstelenítés alkalmazásakor figyelmet kell fordítani a lehetséges kumulálódó hatásra. Bár állatkísérletek során teratogén és embriotoxikus hatást nem tapasztaltak, terhességben az esetleges kockázatot a terápiás előnyhöz viszonyítva mérlegelni kell. Ilyenkor lehetőleg csak életveszélyes állapotokban alkalmazandó. A kezelés időtartama egyénenként eltérő, a terápiát csak akkor kell befejezni, ha hosszabb idő után sem lép fel aritmia. A terápiát nem szabad hirtelen abbahagyni, hanem gondos ellenőrzés mellett az adagot fokozatosan kell csökkenteni. Rendelhetőség: Még nem áll rendelkezésünkre, később közöljük!

Forgalomba hozza: ALKALOIDA

Vegyeszeti Gyar Tiszavasvári.



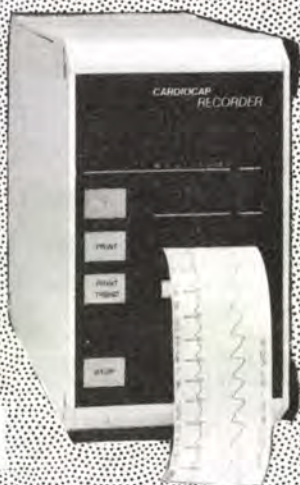
# DATEX

safe anaesthesia care

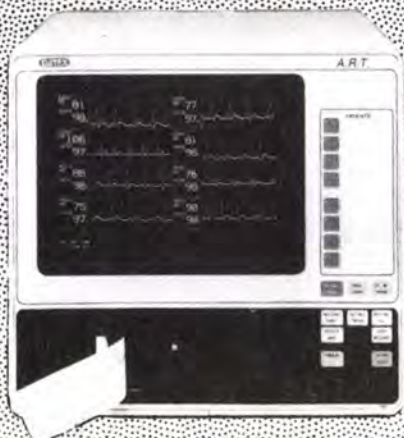


Keyboard CCK-104

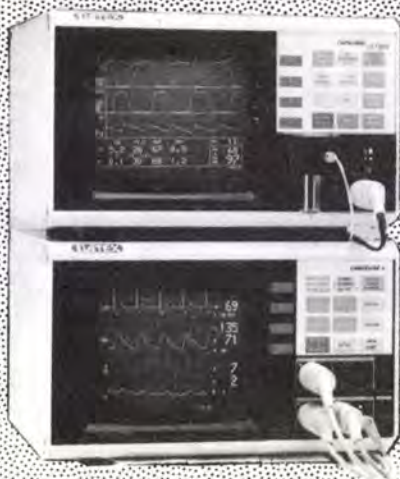
Recorder DR-124



Printer CCP-104



A. R. T. Anaesthesia  
Recovery Terminal



Cardiocard II and Ultima  
combination



Cardiocard II and Capnomac II  
combination

## DUTCHMED

Kedves Aneszteziológus Kolléga!  
A biztonságos anesztéziai ellátás  
feltételeit kínáljuk Önnek:

Cím: 1015 Budapest, Toldy Ferenc u. 55.  
Telefon, fax: 201-2538



# A Népjóléti Minisztérium tájékoztatója az 1992. június havi fertőző megbetegedésekről

## A járványügyi helyzet általános jellemzése

Az enterális úton terjedő fertőző betegségek közül a salmonellosis és a coli dyspepsia megbetegedések száma jelentősen több volt, mint az előző hónapokban. Salmonellosisból júniusban jelentették az év eleje óta előfordult esetek egyharmadát. A megbetegedések száma legerőteljesebben Győr-Moson-Sopron és Veszprém megyében emelkedett, ahol a május hónapban bejelentett esetek több mint ötszörösét regisztrálták. Összességében az enterális csoportba tartozó betegségek járványügyi helyzete a szokásos szezonális alakulásnak megfelelően, a korábbi évek azonos havi középértékeihez képest kedvezően alakult.

A jellemző szezonálisnak megfelelően csaknem minden cseppfertőzéssel terjedő betegségből kevesebb fordult elő, mint májusban. Külön kiemelendő a rubeola megbetegedések alacsony száma, ami mindössze 3%-a volt az 1986–90. évi megfelelő medián értékének. Ez a nagyon kedvező járványügyi helyzet annak köszönhető, hogy 1991-ben befejeződött a 15 éven aluli gyermekek rubeola elleni kampányoltása. Az e csoportba tartozó betegségek közül csak a mumpsz és a mononucleosis infectiosa járványügyi

helyzete bizonyult kedvezőtlenebbnek az elmúlt évek június hónapjához képest.

A vírusok okozta idegrendszeri fertőző betegségekből több fordult elő, mint az előző hónapban. Legjelentősebben a kullancsencephalitisek száma emelkedett: csaknem négyszer annyi esetet jelentettek, mint májusban. A megbetegedések egyharmada a Heves megyei Belpátfalváról származott, ahol nyers kecsketej fogyasztói között bontakozott ki járvány.

## Kiemelésre érdemes járványügyi esemény:

**AIDS.** Júniusban két budapesti férfi és egy Bács-Kiskun megyei nő megbetegedését jelentette be a Fővárosi Szent László Kórház. Mind a három beteg korábban gondozás alatt álló HIV-ellenanyag pozitív személy. A két férfi homoszexuális, a nőbeteg heteroszexuális kapcsolat révén fertőződött. Az AIDS diagnózisát két esetben candidiasis, egy esetben pedig hónapokig tartó hasmenés és jelentős súlyvesztés alapján állapították meg. A fenti esetekkel a hzánkban 1986 óta nyilvántartott betegek összes száma 102-re emelkedett, közülük 52 halt meg június végéig.

## Bejelentett fertőző megbetegedések Magyarországon (+) 1992. június hó

### Bejelentett fertőző megbetegedések Magyarországon (+) 1992. január–1992. június hó

Betegség	Jan.	Febr.	Márc.	Ápr.	Máj.	Júni.
Typhus abdominalis	—	—	—	—	—	—
Paratyphus	—	—	—	—	—	—
Salmonellosis	480	258	362	588	1012	1517
Shigellosis	134	115	95	88	110	84
Amoebiasis	6	8	8	7	5	6
Shigellosis + amoebiasis	140	123	103	95	115	90
Dyspepsia coli	38	19	21	26	25	39
Hepatitis infectiosa	268	222	186	196	160	186
AIDS	3	—	1	4	12	3
Poliomyelitis anterior acuta	—	—	—	—	—	—
Diphtheria	—	—	—	—	—	—
Pertussis	—	1	1	—	—	1
Scarlatina	458	414	420	392	313	245
Morbilli	4	6	5	7	6	6
Rubeola	125	146	177	198	160	72
Parotitis epidemica	2546	2853	4041	4809	3625	3206
Mononucleosis infectiosa	71	79	108	93	100	84
Keratoconjunctivitis epidemica	84	13	17	17	26	35
Meningitis epidemica	3	5	4	3	3	—
Meningitis serosa	17	12	25	14	14	16
Kullancsencephalitis	2	—	1	5	12	44
Encephalitis infectiosa	12	6	11	13	5	13
Kullancs + enceph. inf.	14	6	12	18	17	57
Staphylococcus	1	5	5	4	—	7
Malaria*	1	1	—	—	—	—
Tetanus	—	1	—	—	2	—
Anthrax	—	—	—	—	—	—
Brucellosis	—	1	2	—	—	1
Leptospirosis	5	2	—	4	3	4
Ornithosis	—	—	1	—	—	—
Q-láz	—	—	1	1	—	—
Tularemia	2	1	—	—	7	—
Taeniasis	1	1	2	3	—	—
Toxoplasmosis	15	21	18	23	16	10
Trichinellosis	—	2	—	—	—	—

(+) Előzetes, részben tisztított adatok (\*) Importált esetek

Betegség	Június		Jan. 1.—Június 30.			
	1992.	1991.	Median 1986	1992	1991	Median 1986
Typhus abdominalis	—	—	—	—	—	1
Paratyphus	—	—	—	—	—	—
Salmonellosis	1517	1138	2072	4 217	4 370	5 110
Shigellosis	84	82	—	626	419	—
Amoebiasis	6	6	—	40	45	—
Shigellosis + amoebiasis	90	88	136	666	464	719
Dyspepsia coli	39	25	41	168	146	190
Hepatitis infectiosa	186	154	223	1 218	1 292	1 549
AIDS	3	—	—	23	10	5
Poliomyelitis anterior acuta	—	—	—	—	—	—
Diphtheria	—	—	—	—	—	—
Pertussis	1	—	2	3	7	7
Scarlatina	245	204	517	2 242	2 117	4 840
Morbilli	6	10	9	34	36	81
Rubeola	72	74	2318	878	839	17 054
Parotitis epidemica	3206	2593	2706	21 080	14 163	16 904
Mononucleosis infectiosa	84	86	64	535	529	486
Keratoconjunctivitis epidemica	35	34	10	192	125	39
Meningitis epidemica	—	1	4	18	22	28
Meningitis serosa	16	10	23	98	89	130
Kullancsencephalitis	44	46	—	64	100	—
Encephalitis infectiosa	13	10	—	60	50	—
Kullancs + enceph. inf.	57	56	66	124	150	149
Staphylococcus	7	14	14	22	42	65
Malaria*	—	1	1	2	5	7
Tetanus	—	1	2	3	3	11
Anthrax	—	—	—	—	—	—
Brucellosis	1	—	—	4	2	3
Leptospirosis	4	3	2	18	18	12
Ornithosis	—	—	—	1	1	1
Q-láz	—	1	1	2	7	2
Tularemia	—	8	7	10	22	30
Taeniasis	—	1	1	7	10	15
Toxoplasmosis	10	10	14	103	110	119
Trichinellosis	—	—	—	2	4	13

(+) Előzetes, részben tisztított adatok (\*) Importált esetek



# RULID<sup>®</sup> 150mg

roxithromycin

## ÚJ, NAGYHATÁSÚ MAKROLID ANTIBIOTIKUM

**KORSZERŰ FARMAKOKINETIKA,  
IGAZOLT KLINIKAI HATÉKONYSÁG**

15 257 BETEG KÖZÜL

GYÓGYULÁSI  
ARÁNY

FELSŐ LÉGÚTI FERTŐZÉSEK

91%

ALSÓ LÉGÚTI FERTŐZÉSEK

89%

BŐRFERTŐZÉSEK

93%

SZEXUÁLISAN TERJEDŐ  
FERTŐZÉSEK

90%

92%-BAN SEMMIFÉLE MELLÉKHATÁS



**KÉNYELMES ADAGOLÁS:  
EGY 150 MG-OS TABLETTA REGGEL  
EGY 150 MG-OS TABLETTA ESTE**

**RULID (roxithromycin):** 150 mg-os filmbevonatú tablettá.

**HATÓANYAG:** roxithromycin, félszintetikus makrolid.

**JAVALLATOK:** felnőttek roxithromycin-érzékeny kórokozó által létrehozott fertőzései elsősorban felső- és alsó légúti fertőzések: urogenitalis és szexuális úton terjedő fertőzések (a gonococcus eredetűek kivételével); bőr- és lágyrészfertőzések. Meningococcus meningitis kontakt-személyek profilaxisa.

**ELLENJAVALLATOK:** Ismert makrolid allergia. Ergotamin származékokkal való együttladás.

**MELLÉKHATÁSOK:** Gyomor-bélrendszeriek: hányinger, hányás, gyomorfájás, hasmenés. Allergiás bőrelenségek. Átmeneti májenzim (ASAT/ALAT transzamináz, alkalikus foszfatáz) érték emelkedés.

**ELŐVIGYÁZATOSSÁG:** Májelégtelenségben a RULID adása kerülendő. Ha mégis szükséges, a májműködés ellenőrzése, esetleg adagmódosítás ajánlott.

**TERHESSÉG:** A roxithromycinadagolás biztonsága terhességben még nem igazolt. Állatkísérletekben teratogen vagy foetotoxikus hatás nem volt kimutatható. Szoptatás: az anyatejben a roxithromycinnek elenyészően kis része volt kimutatható.

**GYÓGYSZERINTERAKCIÓ:** Ergotamin típusú vegyületekkel, ill. az érszűkítő hatású ergotamin származékokkal való együttladás ellenjavallt.

**ADAGOLÁS:** 150 mg kétszer naponta étkezés előtt.

ROUSSEL 

Gyártja HUMAN Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet, Gödöllő  
a Laboratoires ROUSSEL, 35 Bd des Invalides 75007 Paris Licence alapján.



# NEM FOG FÁJNI! SEGÍT A SALONPAS®

- A **SALONPAS®** az izom-, ín- és ízületi fájdalmaktól szenvedőknek hoz enyhülést.
- A **SALONPAS®** gyors és tartós fájdalomcsillapító hatását, továbbá a gyulladáscsökkentést oly módon éri el, hogy hatóanyagai a bőrön keresztül szívódnak fel az izomzatba.
- A **SALONPAS® 20.** fájdalomcsillapító tapasz dobozában húsz darab tapasz található, mely a védőfilmről lehúzva, a tiszta és száraz bőrfelületre kiválóan tapad.  
Hátfájás, gyulladás, zúzódás, túleröltetés, ütés vagy rándulás okozta izom- és ízületi fájdalmak csillapítására.
- A **SALONPAS®** — **E** rugalmas tapasz enyhíti a merev váll, lumbágó, zúzódás, reuma, izomláz, fej-, fog-, torokfájás, fagyás és az izomfájdalmak kellemetlen és gyötrelmes érzéseit.
- A **SALONPAS® GÉL** fájdalomcsillapító zselé.  
Átlátszó, nem zsíros, könnyen bedörzsölhető, jól felszívódó zselé izomfájdalmak, hátfájás, gyulladás, zúzódás, túleröltetés, ütés vagy rándulás okozta ízületi fájdalmak csillapítására kiváló. A ruhán és a bőrön nem hagy nyomot.
- A kétfajta tapaszt és a gélt minden gyógyszerárban, drogériában és fitotékában megtalálják.
- A **SALONPAS®** a legjobb transzdermális készítmény. Hatóanyaga, a metil-szalicilát az aszpirinhez hasonló nem szteroid gyulladásgátló, amely a felhámon és az irhán keresztül egészen az izmokig hatol, elér az ízületekig. Külsőleg alkalmazandó. Így nem okoz olyan általános mellékhatásokat (például gyomor-, bélrendszeri panaszokat), amelyek gyakran fordulnak elő a szájon át szedett nem szteroid gyulladásgátlók esetében. A mentol, a kámfor és metil-szalicilát ugyanakkor a bőrben levő tapintás-, nyomás-, fájdalom-, meleg- és hidegérzékelő receptorokra is hat, kellemes hűvösségérzetet kelt. Ezt a mechanizmust nevezzük bőrizgató hatásnak, mely a **SALONPAS** fájdalomcsillapító és izomlazító, vérkeringést fokozó hatását eredményezi.
- A **SALONPAS®** fájdalomcsillapító sprayt főként a sportolók fogják bizonyára gyorsan megkedvelni, de nem hiányozhat a családok házi patikájából sem.

Gyártja: **Hisamitsu Pharmaceutical Co., Inc. Japán**

Importálja: **Intercooperation Rt.**

Forgalmazza: **VEXIMP—INTERDIN EGÉSZSÉGÜGYI KFT.**

1047 Budapest, Fóti út 56.  
Telefon: 160-0829, 160-2456  
Fax: 160-1936





"A gyors kortikoszteroid"

Befecskendezésre kész injekciós oldat  
parenterális kortikoidkezelésre

# CELESTONE® Injekció

Betamethasone



## ÖSSZETÉTEL

Az 5 ml-es injekciós ampulla 20,0 mg betamethasont tartalmaz.  
Az 1 ml-es injekciós ampulla 4,0 mg betamethasont tartalmaz.

## FŐ INDIKÁCIÓS TERÜLETEK / ÉLETVESZÉLYES ÁLLAPOTOK

- **Akut és fenyegető sokk-**, illetve kollapsushelyzet.  
Kardiogén, szepikus, égési, traumás sokk, fertőzéses-toxikus sokk és akut tüdőödéma.
- **Akut és fenyegető allergiás-toxikus krízishelyzetek.**  
Anafilaxiás sokk, status asthmaticus, transfúziós szövődmények megelőzése és kezelése; akut urticaria, gyógyszer-allergia, mérgezések, Lyell-szindróma.
- Agyödéma.  
Koponya-agytrauma, apoplexia agytumor következtében.
- Súlyos dermatózisok, hyalin-membran szindróma, hemolitikus krízisek, májkóma, Krupp-szindróma.

**Előállító:** Schering-Plough USA  
(Essex Chemie East AG, Svájc)  
**Tölti és csomagolja:** HUMÁN Intézet,  
Gödöllő (4 mg/1 ml)  
**Forgalmazza:** HUNGAROPHARMA



**Schering-Plough / USA**

ESSEX CHEMIE EAST AG  
INFORMÁCIÓS IRODA  
1011 Budapest, Fő u. 14-18. Pf. 68. 1251



## HÍREK

**A MOTESZ International Alapítvány Kuratóriuma pályázatot hirdet 1992. évre „Az egészségügy finanszírozási rendszerének teljesítményorientált lehetőségei Magyarországon” címmel.**

**Pályázati feltételek:** Pályázhat minden büntetlen előéletű magyar állampolgár, aki legalább két éve tagja a MOTESZ valamely tag egyesületének, illetve társaságának, és nincs fennálló tagdíjtartozása.

Az elkészített pályamunkákat, amelyeket az Alapítvány Kuratóriuma fog elbírálni, legkésőbb 1993. március 31-ig kell benyújtani a MOTESZ International Alapítvány székhelyén (Budapest, Columbus utca 11. 1145).

A pályázat nyertesét az alábbi díjazásban részesítjük:

első díj:	1000 USD
második díj:	600 USD
harmadik díj:	400 USD

(A pályázati díjakra vonatkozó változtatás jogát — a pályázatok nívójától függően — a Kuratórium fenntartja magának.)

A pályázat jelígis. A pályázók nevét, címét és telefonszámát zárt borítékban csatolni kell a pályázathoz.

**A MOTESZ International Alapítvány Kuratóriuma támogatásban kívánja részesíteni azokat, akik az elmúlt három évben (1989—1991 között) olyan kongresszusokat szerveztek a MOTESZ Kongresszuszervező Irodája közreműködésével, amelyek — kiemelkedő szakmapolitikai jelentőségükön túlmenően — gazdasági szempontból jelentős eredménnyel (nyereséggel) zárultak.**

**Pályázati feltételek:** Pályázhatnak mindazok, akik tagjai a MOTESZ valamely tag egyesületének/társaságának, a kongresszusok szervezésében kiemelkedő munkát végeztek és nincs fennálló tagdíjtartozásuk.

A benyújtott pályázatokat az Alapítvány Kuratóriuma bírálja el, a MOTESZ Kongresszuszervező Irodája közreműködésével.

**Benyújtási határidő:** 1992. november 30.

A pályázatokat az alábbi címre kérjük küldeni: MOTESZ INTERNATIONAL ALAPÍTVÁNY KURATÓRIUMA Budapest, Columbus utca 11. 1145

A pályázat nyertesét 1000 USD díjazásban részesítjük.

**Szövetségünk 1992. évben is MOTESZ-díjban kívánja részesíteni kiemelkedő munkát végző társadalmi aktivistáit, akik tevékenységükkel jelentősen hozzájárultak a Szövetség fejlődéséhez, működéséhez. A díjat az a társadalmi munkát végző MOTESZ-tag kaphatja, akik a tag egyesületek közötti együttműködés, a Szövetség egészének formálása és fejlődése érdekében több éven keresztül kiemelkedő munkát végeztek.**

A MOTESZ-díj alapító okirata szerint az elismerésben az a büntetlen előéletű magyar állampolgár részesíthető, aki legalább 5 éve tagja a MOTESZ valamely tag egyesületének.

A MOTESZ-díj oklevélből, plakettből, 50 000 Ft (bruttó) pénzjutalomból áll.

A díjazásban való részesítésre javaslatot tehetnek

— a MOTESZ tagtársaságai, tag egyesületei

— a MOTESZ elnökségének tagjai testületileg vagy személyükben.

A javaslatoknak tartalmazniuk kell:

— a díjazásra javasolt személy életrajzát,

— a MOTESZ érdekében kifejtett tevékenysége ismertetését,

— egyéb szakmai, tudományos és közéleti tevékenységét.

A személyi javaslatokat a MOTESZ Elnökségéhez címezve 1992. szeptember 2-ig kérjük beküldeni a Szövetség Hivatalához (Budapest, Columbus u. 11. 1145).

A díj átadására ünnepélyes keretek között, az 1992. december hónapra tervezett Szövetségi Tanács ülésen kerül sor.

**A Magyar Gyermekorvosok Társasága és a Szegedi Akadémiai Bizottság Orvostudományi Szakbizottsága a Szegedi Gyermekklinika szervezésében 1992. október 29—30-án Szegeden rendezti a „Magyar Kutató Gyermekorvosok I. országos tudományos ülést”-ét. Az előadások bejelentésének határideje: 1992. szeptember 20. Cím: Dr. Ábrahám Csongor, SZOTE Gyermekklinika, Szeged, Korányi fasor 14—15. 6725**

**A Magyar Kardiológusok Társasága és a Magyar Gyermekorvosok Társasága Gyermekkardiológiai Sectiója 1992. november 28-án de. 10 órakor tudományos ülést tart, melynek témája: „Egyes, vagy csoportos esetbemutató ritka esetekről, ill. új terápiás eredményekről”. Az ülés az 1992. márc. 28-i (győri) folytatása, már elfogadott előadásokkal. Még 2—3 előadás bejelenthető. Ezek címét kérjük (előadóikkal) szept. 10-ig dr. Záborszky Béla főorvos címére elküldeni (Országos Kardiológiai Intézet, Bp., Hailer u. 29. Pf. 88. 1450).**

Az ülés helye: Svábhegyi Gyermekgyógyintézet.

Szegedi út és Reiter F. utca sarkon (Bp. XI-II., Szegedi út 48/e) közepesen felszerelt orvosi rendelő tartós bérletre, vagy közös hasznosításra kiadó. Érdeklődni lehet 149-8776 telefonon.

1992. szeptember 12-én 10.30-kor a KDNP Székházában (Budapest, XII. Nagy J. u. 5.) Dr. Mikola István orvos-igazgató előadást tart „Biztosítási rendszerünk aktuális kérdései” címmel.

**A Magyar Gasztroenterológiai Társaság 35. Nagygyűlését nemzetközi részvétellel 1993. május 25—29. között Balatonaligán rendezi meg.**

**PROGRAM:**

**Premeetings:**

1. Endoszkópos asszisztensek VIII. konferenciája

2. Treatment of acid related diseases. Symposium (GLAXO)

3. Nyitott

**Főtéma:**

1. Reflux oesophagitis. A nyelőcső motilitási zavarai

2. Pancreas betegségek '93

*Szabadon választott előadások*

*Posztterek*

*Klinikopathológiai megbeszélés*

*Közgyűlés: 1993. május 28-án 9.00 órakor*

Hetényi Géza-émlék előadást tartja: Dr. Nemeszánky Elemér

A Magyar Imre Ifjúsági Díj nyertesének előadása

A társaság emlékérméinek és pályadíjának átadása

Pro Optimo Merito in Gastroenterologia kitüntetését kapják:

Dr. Balázs Márta, Dr. Papp Miklós

Etika . a Gasztroenterológiában. Vítató fórum

A kontresszus idején orvosi műszer- és gyógyszerkiállítás kerül megrendezésre.

Az előadáskivonatokat 1992. január 10-ig lehet beküldeni a Titkárság címére. A borítékra kérjük ráírni: MGT 35. Nagygyűlés

Információ: Dr. Szalay Ferenc, az MGT főtitkára, Budapest, Korányi S. u. 2/a. 1083. Telefon: (361) 1143-835, 1330-360. Telefax: (361) 1143-835, 1131-647.

Orvosok, egészségügyi intézmények szak-szerű jogi védelme, képviselője „műhiba” perekben és peren kívüli eljárásban, gazdasági társaságok (Kkt.; Bt.; Kft.; Rt.) és egészségügyi vállalkozások alapítása, szerződések elkészítése.

384. J. M. K. Ügyvédi Iroda, Budapest, Somfa köz 10. 1107, hétköznap 15—18 óra, telefon: 177-8988 egész nap.

Felszámolás miatt eladó teljes fogászati be-rendezés, műszerekkel, röntgennel együtt. Érdeklődni lehet munkaidőben: 168-8479-es telefonon.

Körzeti orvosok számára összel magánkiadásban megjelenik a „Röntgenológia házi-orvosok számára” c. jegyzet. Megrendelés: Dr. Oláh József, 3100 Salgótarján, Füleki u. 64.



# TALEUM®

orrspray

Nátriumkromoglikát

ATC: R 01 AC 01  
antiallergicum

- alkalmas az allergiás rhinitis tartós, preventív kezelésére
- rhinitises tünetek kivédésére
- gátolja a hízósejtek histamin mediálta degranulációját
- blokkolja a sejtben lévő ún. kalcium csatornákat
- alkalmazása egyszerű
- más antiallergiás készítménnyel jól kombinálható

A nátriumkromoglikát (NCG) a hisztamin mediálta hízósejt-degranulációt gátolja, reagin (IgE) és nem reagin (IgGa) antitestek esetében. Valószínű, hogy az NCG blokkolja a sejtben lévő ún. gyors kalciumcsatornákat, továbbá az érző idegvégződésekben a neurokinin felszaporodását. A készítmény alkalmas az allergiás rhinitis tartós preventív kezelésére, ill. rhinitises tünetek kivédésére. A Taleum® orrspray az ornyálkahártyán fejt ki helyi hatását.

**Hatóanyag:** 330 mg natrium cromoglicicum 15 g-os oldatban palackonként.

**Javallatok:** Az allergiás rhinitis — szezonális és krónikus — tüneteinek preventív kezelésére.

**Ellenjavallat:** NCG túlérzékenység.

**Adagolás:** A palack tartalma min. 110 adagra elegendő. A palack mechanikus porlasztóval van ellátva, a porlasztófej egyszeri nyomásakor a palackból 2,7 mg hatóanyag távozik. A szezonális allergiás rhinitis tüneteinek kivédésére, a preventív kezelést a tünetek várható megjelenése előtt 2-4 héttel kell megkezdeni, s a tünetek kiváltásában szerepet játszó faktorok (pl. szezonális pollenek a levegőben) megszűnésig kell folytatni.

A krónikus rhinitis kezelésében a készítmény tartós alkalmazása a tünetek jellegét enyhítheti. A Taleum® orrspray más antiallergiás készítménnyel jól kombinálható, kombinációban történő NCG alkalmazásakor az egyéb antiallergiás szerek napi adagja csökkenthető, javítva a betegek compliance-t.

Felnőtteknél és **5 éven felüli** gyerekeknél egyaránt az átlagos napi adagja: 4—6×1 puff mindkét ornyílásba.

**Mellékhatások:** Az ornyálkahártya irritációja a kezelés első napjaiban. Ritkán előfordulhat enyhe fejfájás, orr vagy torok szárazság érzése.

**Figyelmeztetés:** Kellő humán tapasztalatok hiányában terhességben csak a haszon/ártalom gondos mérlegelése után alkalmazható. Akut rhinitis tüneteinek kezelésére a készítmény önmagában nem alkalmas.

**Eltartás:** Hűvös helyen (5—15 °C között) tartandó.

**Megjegyzés:** ✱ Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal. Allergiás rhinitisben szenvedő betegnek a tüdőbeteggondozó, a belgyógyászati, a fül-orr-gégészeti, az allergológiai és a gyermekgyógyászati szakrendelés (szakmailag illetékes fekvőbetegellátó osztály) területileg illetékes szakorvosa vagy javaslata alapján a kezelőorvos (körzeti orvos, üzemi körzeti orvos, körzeti gyermekgyógyász) térítésmentesen rendelheti.

**Csomagolás:** 1 db, mechanikus porlasztóval ellátott üvegpalack (15 g).

**Előállító:**

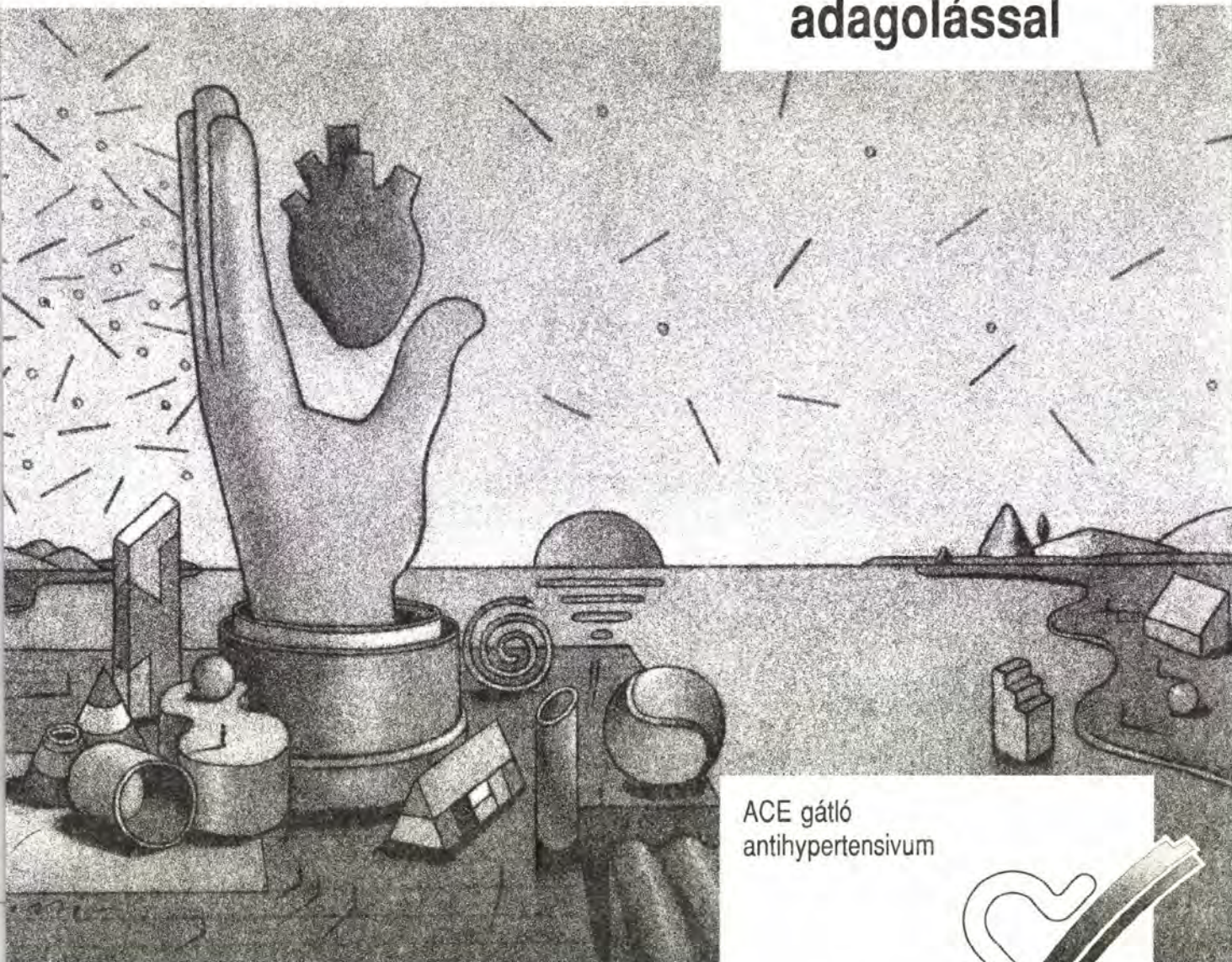
**EGIS GYÓGYSZERGYÁR RT., Budapest**





# VÉRNYOMÁSCSÖKKENTÉS

## Napi egyszeri adagolással



ACE gátló  
antihypertensivum



# INHIBACE®

cilazapril

**Hatóanyag:** Cilazapril. **Javallat:** Esszenciális és renális hypertonia. **Adagolás:** Esszenciális hypertoniában 2.5 – 5.0 mg napi egy alkalommal. A terápia első két napján az ajánlott adag a 2.5 mg-os tablettá fele (=1.25 mg) napi egy alkalommal. Az adagolást egyéniileg kell beállítani. Amennyiben 5.0 mg Inhibace napi egyszeri alkalmazásával nem érhető el a kívánt terápiás hatás, az Inhibace kálium-ürítő diuretikum alacsony dóziséval kombinálható. Renális hypertoniában a kezelést 0.5 mg vagy ennél alacsonyabb adaggal kell kezdeni. A fenntartó adagot egyéniileg kell beállítani. A különleges adagolási útmutatásokat az alkalmazási előirat tartalmazza. **Ellenjavallatok:** Cilazaprilra vagy más ACE gátlóra való túlérzékenység, ascites, terhesség, szoptatás. Tapasztalatok hiányában az Inhibace alkalmazása gyermekekben ellenjavallt.

**Figyelmeztetés:** Alkalmanként szimptomás hypotonia figyelhető meg. Májcirrhózisban, veseelégtelenségben, valamint műtétek, anesztézia során óvatosan kell alkalmazni. **Mellékhatások:** Hasonlóak más ACE gátló készítmények mellékhatásaihoz (angioneurotikus ödéma).

**Csomagolás:** 0.5 mg (30x), 1.0 mg (30x), 2.5 mg (28x) és 5.0 mg (28x) osztott tabletták.

A készítmény részletes ismertetését az alkalmazási előirat tartalmazza.

- Megbízhatóan 24 órás hatástartam
- Kiváló tolerálhatóság
- Fokozatosan kialakuló hatás
- Többféle kiszerezésben kapható!
- Esszenciális hypertoniában 2.5—5.0 mg kiszerezés javasolt.
- Renális hypertoniában 0.5—1.0 mg-os kiszerezés ajánlott.

Roche

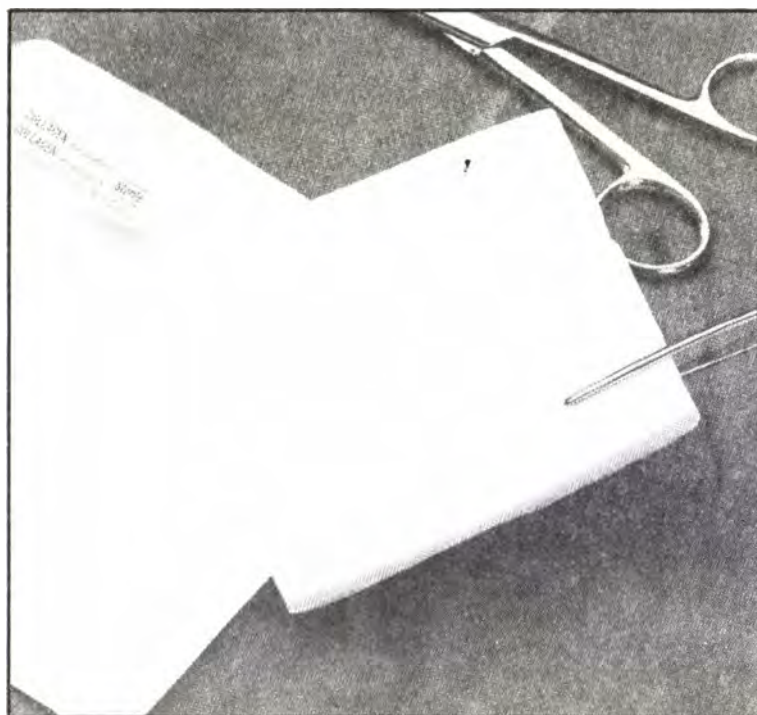
F. Hoffmann — La Roche Ltd.  
Kereskedelmi Képviselet, Budapest  
1088 Rákóczi út 1—3.



 **GARAMYCIN<sup>®</sup>**  
szivacs

## Helyi antibiotikus hatás – Sebészeti komplikáció nélkül:

biokompatibilis collagen szivacs formájában



### HATÓANYAG:

130 mg gentamicinium sulfuricum szivacsonként.

### ADAGOLÁS:

1–3 szivacs 50 ttkg-ig, legfeljebb 5 szivacs 50 ttkg felett.

### JAVALLAT:

Csont, csontvelő és kötőszöveti fertőzések lokális kezelése és profilaxisa sebészi beavatkozások során. Lokális vérzéscsillapítás (fibrin ragasztó), sebek fedése, szövethiányok pótlása.

### ELLENJAVALLAT:

Gentamicin túlérzékenység, fehérje allergia. Terhesség (ototoxicitás következtében esetleges magzati károsodás).

### MEGJEGYZÉS:

Kizárólag fekvőbeteg-gyógyintézeti felhasználásra!

### ELŐÁLLÍTÓ:

Schering-Plough USA (Essex Chemie East AG)

### FORGALOMBA HOZZA:

Hungaropharma



**Schering-Plough / USA**

ESSEX CHEMIE EAST AG  
INFORMÁCIÓS IRODA

1011 Budapest, Fő u. 14–18. Pf. 68. 1251



## Az 1992 júliusában törzskönyvezett gyógyszerkészítmények közül (IV. rész)

### A Mydriacyl 0,5% és 1,0% szemcseppről:

Hatóanyaga a paraszimpatolitikus (antikolinerg) szerek csoportjába tartozik. Mydriaticum-cycloplegicum. A maximális pupillatágulat és cycloplegia a cseppentés után 20–25 percen belül lép fel. Hatása miotikum adása nélkül 5–6 órán belül teljesen megszűnik.

**Hatóanyag:** 75 mg, ill. 150 mg tropicamidum (15 ml) steril vizes oldatban. Konzerválószer: benzalkonium-klorid.

**Javallatok:** Diagnosztikus pupillatágításra és cycloplegiára. A 0,5%-os oldat használata akkor javasolt, ha csak a pupilla tágítása kívánatos. A fénytörés meghatározása céljából végzett cycloplegiához 1,0%-os oldatot ajánlatos használni.

**Ellenjavallat:** Szűk zugú glaucoma.

**Adagolás:** A fénytörés meghatározására 1 vagy 2 csepp 1%-os oldat cseppentése a vizsgálandó szembe, 5 perces szünettel. Ha a beteg vizsgálata nem történik meg a cseppentés utáni 20–25 percen belül, még egy csepp alkalmazható, hogy a cycloplegiás hatást megnyújtsuk. A szemfenéki vizsgálathoz a 0,5%-os oldatból egy vagy két cseppet kell alkalmazni, 15–20 perccel a vizsgálat előtt.

**Mellékhatás:** A cseppentés után átmeneti égető érzés lehetséges.

### A TobraDex szuszpenziós szemcseppről és szemkenőcsről:

Antibiotikum és szteroid kombináció, a szemészetben történő helyi alkalmazásra.

A kortikoszteroidok elnyomják a különböző eredetű gyulladásos reakciót és valószínűleg hátráltatják, vagy lassítják a gyógyulást. Mivel a kortikoszteroidok a szervezet fertőzés elleni védekező mechanizmusát gátolják, a kortikoszteroidhoz mikrobaellenes gyógyszert célszerű adni, ha ez a gátló hatás klinikailag jelentősnek minősül.

A dexametazon erős hatású kortikoszteroid.

A gyógyszer antibiotikum komponense a tobramycin, a kórokozó mikroorganizmusok elleni hatása miatt van a készítményben. In vitro vizsgálatok szerint a tobramycin a következő mikroorganizmusokkal szemben hatásos:

— Staphylococcusok, beleértve a *S. aureus*-t és *S. epidermidis*-t (koaguláz pozitívok és negatívok), penicillin-rezisztens törzsek is.

— Streptococcusok, beleértve néhány A-csoportba tartozó beta-hemolitikus fajtát is, valamint néhány nem hemolitikus és néhány *Streptococcus pneumoniae* fajtát is.

— *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Enterobacter aerogenes*, *Proteus mirabilis*, *Morganella morganii*, a legtöbb *Proteus vulgaris* törzs, *Haemophilus influenzae* és *H. aegyptius*, *Moraxella lacunata* és *Acinetobacter calcoaceticus* (*Herellea vaginacola*) és néhány *Neisseria* törzs.

A baktériumérzékenységi vizsgálatok kimutatták, hogy néhány esetben a gentamicinnek ellenálló mikroorganizmusok érzékenyek tobramycinre. Ez ideig nem találtak olyan jelentős baktériumtörzset, amelyik a tobramycinrel szemben rezisztens lett volna, azonban baktériumrezisztencia a gyógyszer hosszas használata során kialakulhat.

Nincsen adatunk a TobraDex szemészeti szuszpenzió és kenőcs szisztémás felszívódásának mértékére, bár tudott, hogy a szembe lokálisan adott gyógyszerek kismértékben felszívódhatnak. Ha a TobraDex szemészeti szuszpenzió maximális adagját adják is a kezelés első 48 órájában (2 csepp mindkét szembe,

óránként) és az általános felszívódás teljes mértékű lenne — ami egyáltalán nem valószínű — a dexametazon napi adagja 2,4 mg lenne. A szokásos élettani helyettesítő adag 0,75 mg/nap. Ha TobraDex szemészeti szuszpenzióból a kezelés első 48 órájában 2 cseppet kap a beteg mindkét szemébe négyóránként, az elméletileg teljesen felszívódó adag napi 1,2 mg lenne. A TobraDex kenőcs esetében, ha naponta mindkét szembe négyyszer alkalmazzák, ez az adag napi 0,4 mg lenne.

**Hatóanyagok:** 15 mg tobramycinum és 5 mg dexamethazonum (5 ml) szemészeti szuszpenzióban. Konzerválószer: benzalkonium-klorid. 10,5 mg tobramycinum és 3,5 mg dexamethazonum (3,5 g) szemkenőcsben. Konzerválószer: klorobutanol.

**Javallatok:** Szemészeti gyulladásos folyamatok, ha kortikoszteroidok alkalmazása indokolt és felszínes bakteriális fertőzés is fennáll, vagy annak veszélye fenyeget.

A szem lokális szteroid kezelése javasolt a szemhéj-, kötőhártya-, cornea- és a szemgolyó elülső szegmentumának gyulladásos állapotokban, vagy amikor a szteroid kezeléssel járó veszélyt bizonyos fertőző kötőhártyagyulladásokban tudomásul vesszük a viznyelő és a gyulladásos tünetek csökkentése érdekében. Szteroidok adása javasolt az elülső uveitis krónikus formájában is, kémiai, sugárzásos és hő által okozott szaruhártya-sérülésben, vagy a corneába hatolt idegen testek esetében.

Kombinált szteroid és fertőzésellenes gyógyszer alkalmazása felszínes fertőzések komoly veszélye esetén javasolt, vagy ha baktériumok potenciálisan veszélyes számban feltételezhetők a szem szöveteiben.

**Ellenjavallatok:** Epithelialis herpes simplex keratitis (keratitis dendritica), vaccinia, varicella és a conjunctiva és cornea több más vírusbetegsége. A szem mycobacterialis fertőzése. A szem szöveteinek gombás betegségei. A gyógyszer bármely összetevője iránti túlérzékenység. Nem ajánlott cornealis idegentest komplikációmentes eltávolítása után sem. Továbbá — kellő adatok hiányában — a gyermekgyógyászati alkalmazás.

**Adagolás: Felnöttek részére:**

**Szuszpenzió:** 1–2 cseppet kell a kötőhártyaszakba 4–6 óránként cseppenteni. A kezelés kezdetén, az első 24–48 óra során az adag kétóránként 1–2 csepp adására emelhető. A kezelés gyakoriságát a klinikai tünetek javulásának megfelelően kell csökkenteni. A kezelést nem szabad túl korán abbahagyni.

**Kenőcs:** kis mennyiségű, kb. 1 cm hosszúságú kenőcsöcsöket kell a kötőhártyaszakba kenni, naponta 3–4-szer.

A kenőcsöt elalvás előtt a nappali szuszpenziós kezelés kiegészítéseként is lehet alkalmazni.

**Mellékhatások:** Lokális toxikus reakció és túlérzékenységi reakció, mely szemhéjviszketést, szemhéjduzzanatot és kötőhártyavörösséget okoz. Ezek a tünetek a betegek kevesebb mint 4%-án fordulnak elő, hasonlóan, mint más aminoglikozid antibiotikumok helyi adása esetén.

Ha a szembe lokális tobramycint és szisztémás hatású aminoglikozid antibiotikum-kezelést egyidejűleg kap a beteg, ellenőrizni kell a szérum antibiotikum szintjét. A szteroid komponens által okozott mellékhatás szemnyomás-emelkedés, glaukóma esetleges kifejlődésével és esetleges látóidegrostkárosodással, hátsó subcapsularis cataracta képződés, elhúzódó sebgyógyulás lehet.

Ha érzékenységi reakció jelentkezett, a kezelést abba kell hagyni.

A szteroidok hosszas alkalmazása glaukómát okozhat, a látóideg károsodásával, a látóélesség és a látótér romlásával, továbbá hátsó subcapsularis cataracta is keletkezhet.



**Másodlagos fertőzés:** Szteroid és antimikrobás hatású szerek kombinációjának alkalmazásakor előfordulhat másodlagos fertőzés. Szteroidok hosszas alkalmazása különösen veszélyes gombás fertőzések létrejötte miatt. A gombás fertőzés lehetőségét mindig szem előtt kell tartani, ha a szteroid-kezelés során a szaruhártyafekély gyógyulása elhúzódik. Másodlagos bakteriális fertőzés is előfordulhat a szervezet immunválaszának legyengítése következtében.

### Az Amoclen porról (szuszpenzió készítéséhez):

Az amoxicillin széles spektrumú, félszintetikus penicillin. Antimikrobás hatása hasonló az ampicillinéhez. Savas közegben stabil, ezért orális adagoláskor hatékony marad. A szérumszintjei az első hat órán át egyenletesen, hozzávetőleg az ampicillin szintek kétszeresét érik el. Kiválasztása a vesén át, glomerulus filtrációval és tubuláris szekrécióval történik.

**Hatóanyag:** 4 g amoxicillinum (amoxicillin trihidrát formájában), 36 g porban, mely 80 ml szuszpenzió készítésére alkalmas. A por 30,3 g szacharózt tartalmaz.

**Javallatok:** Valamennyi amoxicillinre érzékeny Gram-negatív kórokozó (*Haemophilus influenzae*, *Escherichia coli*, *Proteus mirabilis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *N. meningitidis*, *salmonella*, *shigella* fajok), valamint Gram-pozitív kórokozók (streptococcusok — beleértve az *Enterococcus faecalis* — *Streptococcus pneumoniae* és a penicillináz nem termelő *staphylococcusok*, egyes *enterobacter* fajok) által okozott fertőzések. Alsó légúti fertőzések gennyes köpettel. Akut bronchitis, bronchiolitis és pulmonitis. Akut epiglottitis, otitis, media, paranasalis sinusitis. A krónikus bronchitis akut fellobbanásai, főleg *pneumococcus* monoinfekciók. Csak bizonyított érzékenység esetében: húgyúti fertőzések, epeúti, emésztőszervi fertőzések, *purulens meningitis*, baktériumos endocarditis, septicaemia, peritonitis. Typhus abdominalis, valamint paratyphus, ha kloramfenikol nem alkalmazható. Súlyos kevert fertőzések, gentamicin típusú bázikus aminoglikozid antibiotikumokkal kombinációban.

**Ellenjavallatok:** Abszolút ellenjavallat a penicillinek iránti túlérzékenység, súlyos májelégtelenség, az amoxicillinnel szemben rezisztens, főként *pseudomonas* és *staphylococcus* törzsekkel való fertőzések.

Relatív ellenjavallat a cefalosporinokkal szembeni túlérzékenység, a fertőzőes mononucleosis, valamint a lymphaticus leukaemia szekundér fertőzései.

**Adagolás:** 5 ml szuszpenzió 250 mg vízmentes amoxicillint tartalmaz.

Gyermekek szokásos adagja napi 50–60 mg/ttkg.

A testtömegtől függő adagolást a következő táblázat tartalmazza:

Gyermek ttkg	A szokásos napi adag (mg)	A szokásos napi adag (ml szuszpenzió)	A szokásos egyszeri adag (ml szuszpenzió)
5	250–300	5–6	1,2–1,5
10	500–600	10–12	2,5–3
15	750–900	15–18	3,8–4,5
20	1000–1200	20–24	5–6
25	1250–1500	25–30	6,3–7,5
30	1500–1800	30–36	7,5–9

A napi adagot 4 egyenlő részre osztva rendszeresen, 6 óránként kell beadni. (Az adagot éjjel is be kell adni). Indokolt esetekben az adagokat meg lehet kétszerezni. Az adagolást a láz és a betegség klinikai tüneteinek megszűnése után még legalább 3 napon át folytatni kell. A gyógyszerét étkezés közben kell bevenni. A táplálék nem befolyásolja a gyógyszer hatékonyságát.

**A szuszpenzió elkészítése:** A szuszpenzió a porból a gyógyszer-tárban készül a gyógyszer kiszolgáltatása előtt. Két részletben 57 ml desztillált vizet kell a porra önteni és 5–10 percig kell rázogatni. Ilyen módon 80 ml homogén szuszpenzió jön létre, amely hűvös helyen (5–15 °C), fénytől védve tartandó és 7 napon belül felhasználható. A szuszpenziót minden adagolás előtt fel kell rázni.

**Mellékhatások:** Exanthema, urticaria, viszketés. Nagyon ritkán Stevens—Johnson- és Lyell-szindróma, gasztrointesztinális zavarok, hányás, hasmenés, nausea, haemorrhagia. Egyes esetekben mentális és idegrendszeri rendellenességet, a vérképzés és májműködés zavarát észlelték.

### A Hepa-Merz granulátumról:

Hyperamoniaemiában méregtelenítő hatása a karbamid ciklusban a karbamid szintézis fokozódása útján valósul meg. A méregtelenítés extrahepatikusan, a szövetekben is végbemegy. Alkalmazásának toxikológiai kockázata, pl. mutagén, teratogén, karcinogén hatás eddig nem ismert. Az ornitin a vékonybélből szívódik fel, eliminációs felezési ideje kb. 0,4 óra.

**Hatóanyag:** 3 g l-ornithinium-l-asparticum tasakonként.

**Javallatok:** Akut és krónikus májbetegségek, májcirrhosis, zsírmáj, emelkedett ammóniaszinttel járó hepatitis.

**Ellenjavallatok:** Veseelégtelenség: a 3 mg/100 ml feletti szérumszint kreatinin érték lehet irányadó.

**Adagolás:** Szokásos adag naponta 3-szor 1–2 tasak granulátum étkezésor bevéve bő folyadékkal pl. egy pohár vízben, teában vagy gyümölcslemben.

Súlyos májműködés-zavar esetén, gyomor-bélpanaszok, pl. teltségérzés, hányás fellépésekor egyénileg kell az adagot megválasztani.

**Mellékhatások:** Esetenként gyomor-bélpanaszok pl. teltségérzés, hányás előfordulhatnak. Ezek a mellékhatások általában átmenetiek, nem teszik szükségessé a kezelés megszakítását, és az adag csökkentésére megszűnnek.

Megjegyezzük, hogy a gyógyszerközlőhatásokra, az elővigyázatossági intézkedésekre (figyelmeztetésekre), a tárolásra és a csomagolásra vonatkozó részletes tájékoztatást a gyógyszeralkalmazási előírás tartalmazza.

Németh György — OGYI (Budapest, Zrínyi u. 3. 1051)

A rendezvények és a kongresszusi híryanagok leadásának határideje a lap megjelenése előtt 40 nap, a 6 hetes nyomdal átfutás miatt.

Kérjük megrendelőink szíves megértését.

Springer Hungarica Kiadó Kft.



# OSTEOCHIN<sup>®</sup>

## TABLETTA



### Hatóanyag:

200 mg ipriflavonum tablettánként.

### Hatás:

Állatkísérletek szerint a calcitonin szekréció fokozása útján csökkenti a csontreszorpciót, így megelőzi a csontok csontszövet tartalmának csökkenését.

### Javallatok:

Postmenopausalis osteoporosis, senilis involúciós osteoporosis.

### Ellenjavallatok:

A gyógyszerrel szembeni túlérzékenység. Súlyos máj és vesekárosodás, haematológiai kórképek (vörös-, fehérvérsejt-, vérlemezképzés és funkciózavarai, neoplasztikus típusú haematológiai betegségek). Terhesség, szoptatás, gyermekkor, heveny gyomor- vagy nyombélfekély.

### Adagolás:

Naponta 3x1 tablettát étkezés után. Ha az ellenőrzések során a betegség progressziója tapasztalható, más osteoporosis kezelésre kell áttérni.

Az osteoporosis kezelésére általában alkalmazott szerekkel (Ca készítmények, anabolikus hormonok, D vitamin, NaF) való együttdásról nincsenek tapasztalatok.

### Mellékhatások:

Túlérzékenységi reakciók (bőrpír, viszketés). Gyomor-, bélpanaszok, véres széklet. Rossz közérzet, fáradékonyság, hányás, hasmenés, szédülés. SGOT-, SGPT-, bilirubin-,

carbamid-, nitrogénszint emelkedés. Vörösvértest- és fehérvérsejtszám csökkenés. Súlyosabb mellékhatások jelentkezésekor a kezelést meg kell szakítani.

### Gyógyszerkölsönhatás:

Jelenleg nem ismert. Ezért csak óvatosan adható:

- antikoagulánsokkal (protrombin szint ellenőrzés javasolt),
- nem steroid gyulladáscsökkentőkkel.

### Figyelmeztetés:

Tartós adagolás során az elsőfélévben havonta, utána 3 havonta laboratóriumi vizsgálatok: haematológiai kontroll, máj- vesefunkciók mérése, valamint széklet Weber reakció elvégzése szükséges. Enyhe máj- és vesebetegség esetén a laboratóriumi vizsgálatokat gyakrabban kell elvégezni.

### Megjegyzés:

+ Csak vényre adható ki és azt kizárólag az Országos Gyógyszerészeti Intézet által a készítmény terápiás alkalmazásával megbízott fekvőbeteg-gyógyintézeti (gondozóintézeti) osztályok orvosai rendelhetik a vizsgálatba bevont betegek részére. A készítményt az illetékes fővárosi (megyei) egészségügyi osztály által kijelölt gyógyszerárak hozhatják ideiglenesen forgalomba.

### Csomagolás:

50 tablettát

### Előállítja:

Chinoïn Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt. Budapest.



**CHINOÏN**

Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.



# DORMICUM<sup>®</sup> injekció

5 mg/1 ml és 15 mg/3 ml Midazolam ATC: N 05 CD 08

- gyors hatás
- rövid hatástartam
- kitűnő helyi tolerancia
- széles terápiás tartomány
- minimális légzésdepressziós hatás
- kardiovaszkuláris stabilitás
- jelentős anterograd amnézia (előny eszközös vizsgálatoknál).

Gyors hatású, a szervezetből gyorsan kiürülő altatószer. Antikonvulzív, anxiolitikus, izomgörcsoldó tulajdonsággal is rendelkezik.

Terápiás tartománya széles.

A midazolam gyorsan és teljes mértékben felszívódik, 30–50%-a májon át történő első áthaladás során lebomlik. Im. vagy iv. alkalmazás után rövid időtartamú anterograd amnesia lép fel.

A midazolam 95%-a kötődik plazmafehérjékhez. A kiválasztás felezési ideje 1,5–2,5 óra.

**HATÓANYAG:** 5 mg midazolamum 1 ml vizes oldatban, 15 mg midazolamum 3 ml vizes oldatban.

**JAVALLATOK:** Műtét előtti premedikáció, narkózisbevezetés, narkózis fenntartása.

**ELLENJAVALLATOK:** Hatóanyaggal szembeni túlérzékenység, valamint a terhesség első trimesztere.

**ADAGOLÁS:** Im., iv. alkalmazásra.

Az intravénás injekciót lassan kell beadni (narkózisbevezetésre körülbelül 2,5 mg-ot 10 sec alatt, bázis-szedáció esetén 1 mg-ot 10 sec alatt).

**MŰTÉT ELŐTTI PREMEDIKÁCIÓ:**

**1. Intravénás alkalmazás:** Premedikáció: helyi érzéstelenítésben végzett beavatkozás esetén nyugtatásra 2,5 mg iv., 5–10 perccel a műtét előtt. Szükség esetén további 1 mg-os dózisoskat lehet beadni.

**2. Intramuszkuláris alkalmazás:** Műtét előtt fájdalmat érző betegek esetén, a narkózis megkezdése előtt 30 perccel im. adva, önmagában, vagy antikolinerg szerekkel, esetleg analgetikumokkal kombinálva:

**Felnőtt dózis:** 0,07–0,1 mg/ttkg im.,

**Gyermekeknek:** 0,15–0,20 mg/ttkg im.

E dózisoskat 30 perccel a narkózis megkezdése előtt be kell adni.

**NARKÓZIS BEVEZETÉSE:**

**1. Intravénás alkalmazás:** Indukáló szerként a dózis 10–15 iv.

**2. Intramuszkuláris alkalmazás gyermekeknek:** Ajánlott az altató és amnéziát kiváltó Dormicum<sup>®</sup> kombinációja ketaminnal (ataranalgésia). (Dormicum<sup>®</sup> 0,15–0,20 mg/ttkg im., ketamin 4–8 mg/ttkg im.)

**NARKÓZIS FENNTARTÁSA:**

**Intravénás alkalmazás:** A megfelelő mélységű alvás fenntartásához további kis, iv. alkalmazott adagokra van szükség.

**MELLÉKHATÁSOK:**

A betegek általában jól tűrik. Az artériás vérnyomás, a pulzus és a légzés többnyire csak csekély mértékben változik.

**GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁS: Óvatosan adható:**

— neuroleptikumokkal, trunkvillánsokkal, antidepresszánsokkal, hipnotikumokkal, analgetikumokkal.

**FIGYELMEZTETÉS:**

Agyi organikus eltérés vagy keringési, légzési elégtelenségben szenvedő idősebb betegek esetében az adagját körültekintően kell meghatározni.

Dormicum<sup>®</sup> alkalmazása — más gyógyszerekhez hasonlóan — a terhesség első három hónapjában ellenjavallt.

Túlادagolás esetén a Dormicum<sup>®</sup> hatását a benzodiazepin-antagonista Anexate<sup>®</sup> (flumazenil) felfüggeszti.

**MEGJEGYZÉS:** ✘ Járóbeteg-ellátásban nem rendelhető, kizárólag fekvőbeteg-gyógyintézetben (gondozóintézetben) alkalmazható.

**CSOMAGOLÁS:** 10 db 1 ml-es amp. (5 mg), 5 db 3 ml-es amp. (15 mg).

A készítményről részletes információ az Útmutató a gyógyszerkészítmények rendelésére c. kiadvány pótlapján található.

OGYI eng. száma: 3779/40/91.

**Gyártja és forgalomba hozza:**

EGIS GYÓGYSZERGYÁR RT. az F. Hoffmann-La Roche AG, Basel licence alapján.



EGIS GYÓGYSZERGYÁR RT., Budapest